



# La gestion de compétences comme stratégie pour la productivité: cas: l'enjeu productif du secteur des passiflores du Département du Huila

Hernando Gil Tovar

## ► To cite this version:

Hernando Gil Tovar. La gestion de compétences comme stratégie pour la productivité: cas: l'enjeu productif du secteur des passiflores du Département du Huila. Gestion et management. Université du Maine, 2015. Français. NNT: 2015LEMA2001 . tel-01279555

**HAL Id: tel-01279555**

**<https://theses.hal.science/tel-01279555>**

Submitted on 26 Feb 2016

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

# Thèse de Doctorat

**Hernando GIL TOVAR**

*Mémoire présenté en vue de l'obtention du  
grade de **Docteur de l'Université du Maine**  
sous le label de L'Université Nantes Angers Le Mans*

**École doctorale : DEGEST Droit, Economie-Gestion, Sociétés, Territoires**

**Discipline :** *Science de gestion*

**Spécialité :** *Gestion des compétences*

**Unité de recherche :** *Groupe de Recherche GAINS-ARGUMANS*

**Soutenue le 30 novembre 2015**

**Thèse N° :**

## **LA GESTION DE COMPETENCES COMME STRATÉGIE POUR LA PRODUCTIVITÉ.**

**Cas : l'enjeu productif du secteur des passiflores du Département du Huila**

### **JURY**

**Rapporteurs :** **Mme. Stefka MIHAYLOVA**, Maitre de conférences HDR, Université de Paris 13 Sorbonne, Paris cité  
**M. Samuel GRANDVAL**, Maitre de conférences HDR, Université du Havre

**Examineurs :** **M. Ali SMIDA** Professeur des universités, Université de Paris 13, Sorbonne, Paris cité.

**Directeur de Thèse :** **M. Thierry JOLIVET**, Professeur des universités, Université du Maine

# Thèse de Doctorat

Hernando GIL

## LA GESTION DE COMPETENCES COMME STRATÉGIE POUR LA PRODUCTIVITÉ

Cas : l'enjeu productif du secteur des passiflores du Département du Huila

### Résumé

L'accord de compétitivité de la chaîne productive des fruits du département du Huila a priorisée les Passiflores comme un enjeu productif par un accord entre le gouvernement national, les autorités locales, le secteur privé, les représentants politiques et la société civile sur les actions stratégiques à entreprendre pour améliorer la productivité et la compétitivité du département du Huila.

Le secteur des Passiflores est caractérisé par la dispersion des superficies plantées, sans spécialisation et comme complément des revenus de l'activité productive principale. Il faut de l'adéquation des produits aux besoins du marché, de l'adoption de systèmes de certification, l'automatisation des processus de production, la mise en œuvre de pratiques de production propres, la promotion et le développement technologique.

L'objectif principal de cette recherche a été la détermination des compétences professionnelles du producteur des passiflores dans le département du Huila et ses relations avec le plan de la compétitivité régionale. Pour ça on a identifié l'état actuel des compétences professionnelles, établi le lien entre les compétences professionnelles et le plan de la compétitivité pour le secteur et vérifié que les niveaux de compétences professionnelles du producteur renforcent la productivité du secteur.

### Abstract

The competitiveness agreement of the productive fruit chain of the Department of Huila has prioritized the Passion fruits as a productive bet by an agreement between the national government, local authorities, the private sector, political representatives and civil society on strategic actions to undertake to improve the productivity and competitiveness of Huila.

The Passion fruit sector is characterized by the dispersion of the planted areas without specialization and like a supplement income of the main productive activity. It lacks to adequate products to market needs, the adoption of certification systems, automation of production processes, the implementation of clean production practices, promotion and technology development.

The main objective of this research was the identification of labor skills of the passion flower producers in Huila and its relationship with the level of regional competitiveness. For that the current state of labor skills has been identified, the link between labor skills and competitiveness for the Passion fruit sector was established and the reinforcement levels of producer labor skills to the sector productivity was also verified.

La méthode de la recherche est positiviste, le mode de raisonnement est l'abduction, le processus de recherche est l'exploration hybride, l'approche méthodologique est mixte et la stratégie d'accès au réel est l'étude de cas.

Dans l'élaboration du cadre théorique des approches différentes pour les compétences professionnelles à la fois individuellement et collectivement ont été examinées, à travers leurs caractéristiques et les différentes écoles de pensée. Cette recherche, de manière générale, détermine les compétences professionnelles des producteurs de passiflores dans le département de Huila et établit les relations entre eux et le Plan de la compétitivité régionale. Les apports de la recherche au niveau méthodologique sont liés à la façon d'identifier, normaliser et mettre en place les compétences professionnelles et la gestion de compétences des producteurs des passiflores du département du Huila, en commençant par la caractérisation du producteur et le diagnostic de ses compétences actuelles et celles requises selon les exigences de l'enjeu productif et les exigences du marché.

Les résultats de la recherche nous montrent un producteur de passiflores ayant un faible niveau de scolarité, de travail manuel, peu d'utilisation de la technologie, avec faible associativité et en attente d'appui par les agences officielles et les leaders de l'industrie. Les producteurs demandent à être pris en compte et qu'une politique publique qui soutient véritablement le secteur soit définie. Les niveaux de compétences professionnelles du producteur dans le département du Huila pour soutenir la productivité du secteur ont été vérifiés. Aussi, le lien entre les compétences professionnelles et le plan de la compétitivité du Huila a été déterminé, en ce qui concerne le secteur de la production des passiflores.

**Mots clés :**

**Gestion, compétence professionnelle, Passiflore, productivité**

---

---

The research method is positivist, the reasoning mode is abduction, the search process is the hybrid exploration, the methodological approach is mixed and the access strategy to reality is the case study.

In developing the theoretical framework different approaches to professional skills both individually and collectively were examined, through their characteristics and the different schools of thought. This research, in general, determines the labor skills of Passion fruits producers in the department of Huila and establishes relationships between them and the regional competitiveness plan. The research methodological contributions are related about how to identify, standardize and develop the labor skills and labor skill management of Passion fruit producers in Huila, beginning with the characterization of the producer and the diagnosis of his current skills and those required by the productive bet and the market requirements.

The search results show a Passion fruit producer with low levels of education, manual work, little use of technology, with low associativity and expectative of official support by government agencies and industry leaders. Producers need to be taken into account and that a public policy that truly supports the sector is defined. Levels of labor skills of the producers in Huila to support the sector's productivity has been verified. Also, the link between professional competence and the level of competitiveness of Huila has been determined, regarding the sector of Passion fruit production.

**Key words:**

**Management, labour skills, Passion fruit, productivity**

---

---



*L'université n'entend donner aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans les thèses ; ces opinions doivent être considérées comme propres à leur auteur.*

## **Remerciements.**

*Je souhaite remercier en premier lieu mon directeur de thèse, M. Thierry JOLIVET, Professeur d'Université (Université du Maine – Le Mans -) pour ses qualités comme être humain, son niveau pédagogique et scientifique, sa franchise et sa sympathie, pour ses conseils avisés qui ont été déterminants pour la bonne réussite de cette thèse.*

*Je voudrais remercier les rapporteurs et suffragants de cette thèse Mme. Stefka MIHAYLOVA, M. Samuel GRANDVAL et M. Ali SMIDA pour l'intérêt qu'ils ont porté à mon travail.*

*Bien sûr, atteindre ces objectifs n'aurait pas été possible sans l'aide de l'Université National de Colombie, en particulier le professeur Ricardo Romero.*

*Je remercie ma femme Islenia, mon fils David Hernando, ma fille Diana Carolina, mes parents Salvador et Luz, mes frères et sœurs. Enfin, l'université Surcolombiana pour son soutien.*

## **LISTE DES SIGLES**

COP :	Peso colombien
CARCE :	Comité consultatif du commerce extérieur
CEPAL :	Commission Économique Pour l'Amérique latine et La Caraïbe
CEPASS :	Corporation Centre de Developpement Technologique des Passiflores de Colombie.
DANE :	Institut National de la Statistique (Colombie)
DIAN :	Direction d'Impôts et de Douane nationaux (Colombie)
DNP :	Direction Nationale de la Planification (Colombie)
ICA :	Institut agricole colombien
ICFES :	Institut Colombien pour l'Évaluation de l'Éducation Supérieure (Colombie)
ICV :	Indice de la Qualité de Vie
IDH :	Indice de développement humain
INGEOMINAS :	Institut colombien de géologie et de travail des mines
NBI :	Nécessités Basiques Insatisfaites
NEE :	Nécessités Éducatives Spéciales
OMD :	Objectifs du Millénaire
ONU :	Organisation des Nations Unies
PIB :	Produit intérieur brut
PNUD :	Programme des Nations Unies pour le Développement
SENA :	Service national d'apprentissage

## TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION .....	21
CHAPITRE 1 .....	24
LE DEPARTEMENT DU HUILA.....	24
SECTION 1.....	25
Département du Huila .....	25
1. CARACTERISTIQUES .....	25
1.1 Démographie .....	27
1.2 État actuel de la pauvreté dans le département .....	28
1.3 L'indice de la Qualité de vie (ICV).....	31
1.4 Les Nécessités Basiques insatisfaites (NBI) .....	32
1.5 L'Indice de Développement Humain (IDH) .....	34
2. EDUCATION .....	36
2.1 Couverture .....	36
2.2 Désertion .....	37
2.3 Qualité.....	38
2.4 Efficacité.....	38
3. CULTURE.....	39
4. LOGEMENT .....	42
5. L'EAU POTABLE ET L'ASSAINISSEMENT BASIQUE .....	42
5.1 Aqueduc .....	43
5.2 Les égouts.....	43
6. LE DÉVELOPPEMENT PRODUCTIF ET COMPÉTITIF .....	44
6.1 Économie .....	44
6.2 Compétitivité .....	47
6.3 Science et technologie .....	54
6.4 L'Environnement .....	55
6.5 Entreprises .....	55
SECTION 2.....	59
LES ENJEUX PRODUCTIFS.....	59
7. AGENDA INTERNE POUR LA PRODUCTIVITÉ ET LA COMPÉTITIVITÉ .....	59
7.1 La construction du projet.....	60

7.2	Produits/activités des enjeux productifs .....	61
7.3	Exploitation minière .....	63
7.4	L'agro-industrie de base technologique pour les cafés spéciaux, les fruits, le cacao et le tabac .....	64
7.5	La chaîne piscicole .....	68
7.6	L'industrialisation durable de phosphates, d'argiles et marbres.....	71
7.7	La génération et la commercialisation d'énergie électrique .....	75
7.8	Le tourisme écologique et culturel .....	78
7.9	Ce qui est nécessaire .....	81
SECTION 3.....		83
8	LE SECTEUR FRUITIER DU DÉPARTEMENT DU HUILA.....	83
8.1	Stratégies de développement du secteur fruitier du Département du Huila...	88
8.2	Cultures prioritaires : les Passiflores .....	89
8.2.1	« Cholupa » .....	90
8.2.2	Mûre .....	91
8.2.3	Grenadelle.....	93
8.2.4	Narangille .....	95
8.2.5	Raisin .....	96
8.2.6	Fruit de la passion .....	97
8.3	Analyse prospective de la chaîne fruitier.....	98
CHAPITRE 2 .....		100
9	CONCEPTION DE LA RECHERCHE: ÉLÉMENTS DE L'OBJET DE LA CONNAISSANCE .....	100
SECTION 1.....		101
10	PROBLÉMATIQUE DU SECTEUR DES PASSIFLORES.....	101
SECTION 2.....		108
11	LE CADRE THEORIQUE .....	108
11.1	Le concept de compétence .....	108
1.	Les compétences de base:.....	122
1.1.1	Les compétences relatives à l'employabilité .....	123
1.1.2	Les compétences comportementales .....	123
1.1	Compétences fonctionnelles.....	124
11.2	Compétence collective.....	127
11.3	Les attributs de la compétence collective.....	130
11.4	Le référentiel commun .....	130
11.5	Le langage commun .....	130

11.6	La mémoire collective .....	131
11.7	L'engagement subjectif .....	131
11.8	Modèles de compétence.....	132
11.8.1	Modèle de travail unique.....	135
11.8.2	Modèle de travaux multiples .....	135
11.8.3	Du modèle de qualification au modèle de compétence au travail.....	138
11.9	Gestion des compétences .....	139
11.9.1	La compétence de la qualité comme un avantage concurrentiel .....	148
11.9.2	Procédure pour le développement des modèles de gestion par compétences .....	148
11.9.3	Cycle de vie des compétences et des domaines d'application centrales 153	
11.9.4	Cartographie de la compétence .....	154
11.9.5	Analyse et diagnostic de la compétence .....	154
11.9.6	Adequation de la compétence .....	155
11.9.7	Suivi des compétences.....	156
11.9.8	Alignement stratégique des ressources humaines .....	156
11.9.9	Procédes d'identification de besoins professionnels et de travail .....	158
11.9.10	Caractéristiques DACUM: .....	158
11.9.11	Méthode DACUM .....	159
11.10	La gestion des compétences et la productivité .....	160
11.11	Productivité .....	166
11.12	La gestion des compétences et le secteur passiflores du huila .....	168
11.13	Méthodologie d'évaluation des compétences .....	168
11.14	Procédure pour élaborer et appliquer les instruments d'évaluation des compétences professionnelles. ....	172
CHAPITRE 3	.....	174
12. OBJECTIFS	.....	174
12.1	OBJECTIF GÉNÉRAL .....	174
12.2	OBJECTIFS SPECIFIQUES .....	174
CHAPITRE 4	.....	175
13	LA METHOLOGOGIE DE RECHERCHE .....	175
SECTION 1	.....	176
14	CADRE EPISTEMOLOGIQUE ET METHODOLOGIQUE DE RECHERCHE .	176
14.1	Principaux paradigmes épistémologiques : choix d'une posture interprétativiste et positiviste .....	179
14.1.1	Le courant positiviste: .....	180

14.1.2	Le courant interprétativiste.....	181
14.1.3	Le courant constructiviste .....	183
14.2	Paradigmes épistémologiques de cette recherche.....	185
14.2.1	Mode de raisonnement : l'abduction .....	185
14.2.2	Processus de recherche : l'exploration hybride.....	187
14.3	Approche méthodologique .....	188
14.3.1	Approche : Mixte.....	188
14.3.2	Stratégie d'accès au réel : l'étude de cas.....	188
SECTION 2.....		192
15	METHODOLOGIE .....	192
15.1	Propositions.....	194
15.2	Définition de l'unité d'analyse.....	195
15.3	Détermination des critères pour l'interprétation des résultats.....	195
15.4	Sélection des candidatures.....	196
15.5	La collecte des données de l'étude de cas.....	196
15.5.1	Groupe de discussion : .....	196
15.5.2	Compétences professionnelles déterminées.....	198
15.5.3	Analyse des données .....	199
SECTION 3.....		201
L'état actuel des compétences des producteurs des passiflores .....		201
15.6	CARTE DES COMPÉTENCES DU PRODUCTEUR DE PASSIFLORES ...	201
Compétence 1 : Conditionner l'infrastructure des pépinières selon la normativité actuelle .....		201
Compétence 2 : Appliquer des pesticides par la recommandation technique.....		203
Compétence 3 : Culture du produit suivant les spécifications techniques définies .....		204
Compétence 4 : Opérer le système d'irrigation pour les pépinières sous critères techniques pour garderie .....		207
Compétence 5 : Effectuer l'entretien conformément à la recommandation technique. 209		
Compétence 6 : Obtenir le matériau de propagation par recommandation technique. 211		
Compétence 7 : Mettre en place un système de tutorat par type de culture ....		213
15.7	Les enquêtes sur les producteurs de passiflores du département du Huila	215
15.8	Méthode de recherche.....	216
15.9	Techniques de collecte de l'information .....	218
15.10	Traitement de l'information. ....	219

15.11	Opérationnalisation des Objectifs .....	224
15.12	L'entretien semi directif .....	229
16	PRÉSENTATION DES RÉSULTATS .....	230
16.1	Caractérisation des producteurs de Passiflores .....	230
16.1.1	Caractéristiques démographiques et sociales.....	230
16.1.2	Caractéristiques de la production de Passiflores .....	237
16.1.3	Caractéristiques du Processus de Production.....	243
16.2	Déterminants de la productivité.....	271
25.1	Description Théorique du Modèle Statistique .....	271
16.3	Une analyse a priori des relations.....	272
16.4	Partenariat des variables .....	277
16.5	Modèle Statistique - Productivité de l'agriculteur de Passiflore. ....	282
16.6	Essais des hypothèses .....	284
16.6.1	Normalité .....	285
16.6.2	Hétéroscédasticité .....	285
16.6.3	Multicolinéarité.....	286
16.7	Conclusions du Modèle Statistique .....	286
16.8	Alignement des compétences des producteurs de passiflores avec le Plan de compétitivité régionale.....	288
16.9	Texte d'interprétation .....	307
17	CONCLUSIONS, RECOMMANDATIONS ET DISCUSSION.....	310
17.1	Conclusions théoriques .....	310
17.2	Les résultats de l'étude de cas.....	316
18	APPORTS DE LA RECHERCHE AU NIVEAU METHODOLOGIQUE. ....	324
19	DISCUSSION ET NOUVEAUX DOMAINES DE TRAVAUX DE RECHERCHE 326	
20	BIBLIOGRAPHIE .....	329
21	ANNEXES.....	340



## LISTE DE TABLEAUX

Tableau 1: Logement, foyers et personnes .....	25
Tableau 2: Aire du département.....	33
Tableau 3: Analphabétisme .....	36
Tableau 4: Les enjeux productifs .....	64
Tableau 5: les cafés spéciaux, les fruits, le cacao et le tabac .....	66
Tableau 6: Pisciculture.....	69
Tableau 7: L'industrialisation durable de phosphates, d'argiles et marbres. ....	72
Tableau 8: La génération et la commercialisation d'énergie électrique.....	76
Tableau 9: Points de Contrôle fruits et légumes GLOBALG.A.P. ....	84
Tableau 10 : Production historique 2004-2010 (ton) .....	86
Tableau 11: La consommation moyenne par habitant et par produit dans le département du Huila.....	87
Tableau 12: Superficies plantées et récoltées.....	87
Tableau 13: Mois de plus hauts prix.....	88
Tableau 14: Contenu nutritionnel « cholupa » .....	91
Tableau 15: Contenu nutritionnel de la mûre .....	92
Tableau 16: Composition nutritionnelle Grenadelle.....	94
Tableau 17: Composition nutritionnelle Narangille .....	95
Tableau 18: Composition alimentaire du raisin.....	96
Tableau 19: Composition nutritionnelle du fruit de la passion (100 grammes).....	98
Tableau 20: Facteurs technologiques et non technologiques critiques.....	104
Tableau 21: Formation des ressources humaines.....	106
Tableau 22: Les concepts de compétence.....	113
Tableau 23: Écoles de pensée de la compétence.....	118
Tableau 24: Typologie de compétence .....	121
Tableau 25: Les niveaux de compétences .....	121
Tableau 26 : Compétences générales de travail .....	122
Tableau 27: Définitions de compétence collective.....	129
Tableau 28: Échelle des compétences individuelles spécifiques.....	136
Tableau 29 : Niveaux pour la compétence, l'orientation client. ....	137
Tableau 30: But de la Gestion des compétences .....	142
Tableau 31 : procédure pour le développement des modèles de gestion par compétences .....	149
Tableau 32: L'adéquation entre les compétences organisationnelles et le type de personne-environnement .....	156
Tableau 33: Influences spécifiques d'emplacement sur la productivité et la compétitivité .....	167
Tableau 34: Utilité des compétences professionnelles.....	170
Tableau 35 : Techniques d'évaluation des compétences professionnelles.....	171
Tableau 36 : Les positions épistémologiques.....	179
Tableau 37: Corrélation des objectifs spécifiques avec Méthodologie.....	192
Tableau 38 : critères pour l'interprétation des résultats .....	195
Tableau 39: Origine de Passiflores des producteurs de Huila - 2014 .....	230
Tableau 40 : Genre des producteurs de Passiflores du Département de Huila - 2014 .....	231

Tableau 41 : Âge des producteurs de Passiflores du Département de Huila - 2014..	232
Tableau 42 : Nombre de personnes dans la famille de base des producteurs de Passiflores du Département de Huila - 2014.....	233
Tableau 43 : Nombre d'enfants producteurs de Passiflores du Département de Huila - 2014 .....	234
Tableau 44 : Niveau de scolarité des producteurs de Passiflores du département du Huila - 2014 .....	234
Tableau 45 : Accès à la propriété des producteurs de Passiflores du Département de Huila - 2014 .....	235
Tableau 46 : Propriété foncière (Ferme) des producteurs de Passiflores du Département de Huila - 2014 .....	236
Tableau 47: Taille en hectares des fermes des producteurs agricoles de Passiflores du département de Huila - 2014.....	237
Tableau 48 : Nombre d'hectares utilisés pour plantation de Passiflores chez les producteurs de Passiflores du Département de Huila - 2014 .....	238
Tableau 49 : Cultures plus communes des Producteurs de Passiflores du Département de Huila - 2014 .....	239
Tableau 50 : Méthode de vente de la récolte des producteurs de passiflores de Huila - 2014 .....	241
Tableau 51 : Besoin d'emprunt net (Prêt de la Banque) au cours des 3 dernières années des producteurs de passiflores de Huila -2014.....	242
Tableau 52: Implication dans les associations des producteurs de Passiflores du Département de Huila - 2014 .....	243
Tableau 53 : Utilisation de main-d'œuvre externe dans les cultures des producteurs de Passiflores du département du Huila - 2014 .....	243
Tableau 54: Système de paiement de la main-d'œuvre (externe) des producteurs de Passiflores du département du Huila - 2014 .....	244
Tableau 55 : Utilisation des formats d'enregistrement de l'information des producteurs de Passiflores du Département de Huila - 2014 .....	245
Tableau 56 : Assistance technique dans le processus de culture réalisée par des institutions aux producteurs de Passiflores du Département de Huila - 2014 .....	246
Tableau 57: Attention donnée aux recommandations techniques sur le contrôle d'antiparasitaires chez les producteurs de Passiflores du Département de Huila - 2014 .....	247
Tableau 58 : Propre préparation de mélanges pour la lutte antiparasitaire des producteurs de Passiflores du département du Huila - 2014.....	248
Tableau 59 : Personnel qui prépare le mélange pour la lutte antiparasitaire chez les producteurs de Passiflores du Département de Huila - 2014 .....	248
Tableau 60 : Conformité des Techniques d'engrais dans la culture chez les producteurs de Passiflores du département du Huila – 2014 .....	249
Tableau 61 : Propre préparation du mélange pour l'engrais des cultures chez les producteurs de de Passiflores du département du Huila - 2014 .....	250
Tableau 62 : Personnel qui prépare le mélange pour l'engrais des cultures chez les producteurs de Passiflores du Département de Huila - 2014 .....	251
Tableau 63 : Application d'intrants dans le processus de pré-ensemencement chez les producteurs de Passiflores du département de Huila - 2014 .....	251
Tableau 64 : Propre préparation des Intrants Pré-ensemencement chez les producteurs de Passiflores du Département de Huila - 2014 .....	252

Tableau 65 : Marquage du Terrain pour la préparation de la plantation chez les producteurs de Passiflores de Huila - 2014.....	253
Tableau 66 : Technique utilisée pour le marquage des terrains de plantation chez les producteurs de Passiflores du Département de Huila - 2014 .....	253
Tableau 67: Utilisation des recommandations techniques pour exploiter le terrain de plantation des producteurs de Passiflores de Huila - 2014.....	254
Tableau 68 : Technique utilisée pour Exploiter le Terrain de Plantation des producteurs de Passiflores de Huila – 2014 .....	254
Tableau 69 : Suivi de la recommandation technique pour le contrôle d'organismes nuisibles dans les cultures des producteurs de Passiflores du Département de Huila - 2014 .....	255
Tableau 70 : Application d'intrants selon les conditions météorologiques chez les producteurs de Passiflores du Département de Huila - 2014 .....	257
Tableau 71 : Fonctionnement technique d'équipement d'épandage de pesticides chez les producteurs de Passiflores du Département de Huila - 2014.....	257
Tableau 72 : Type d'intrant pesticide appliqué à des cultures des producteurs de Passiflores du Département de Huila - 2014.....	258
Tableau 73 : Type d'intrant pesticide appliqué à des cultures des producteurs de Passiflores du Département de Huila - 2014.....	258
Tableau 74: Réalisation de terrassement destiné à la plantation chez les producteurs de Passiflores du Département de Huila – 2014 .....	259
Tableau 75 : Utilisation de machines pour le terrassement du sol chez les producteurs de Passiflores du Département de Huila - 2014 .....	259
Tableau 76 : Nettoyage de l'équipement selon les recommandations techniques chez les producteurs de Passiflores du Département de Huila - 2014.....	261
Tableau 77 : Utilisation du volume d'eau approprié chez les producteurs de Passiflores du département du Huila - 2014.....	261
Tableau 78 : Utilisation technique des composantes du système d'irrigation chez les producteurs de Passiflores du département du Huila - 2014.....	262
Tableau 79 : Maintenance technique adéquate du drainage des terrains chez les producteurs de Passiflores du Département de Huila - 2014 .....	263
Tableau 80 : Équipement et outils appropriés pour l'élagage de cultures chez les producteurs de Passiflores du Département de Huila - 2014 .....	264
Tableau 81 : Date d'élagage adéquate à la surveillance des cultures chez les producteurs de Passiflores du Département de Huila - 2014 .....	264
Tableau 82 : Réalisation technique d'élagage de cultures chez les producteurs de Passiflores du Département de Huila – 2014 .....	265
Tableau 83 : Réalisation de processus de sélection du produit récolté chez les producteurs de Passiflores du Département de Huila - 2014 .....	266
Tableau 84 : Réalisation de processus de nettoyage du produit récolté chez les producteurs de Passiflores du Département de Huila - 2014 .....	266
Tableau 85 : Mode de distribution des produits récoltés chez les producteurs de Passiflores du département du Huila - 2014 .....	267
Tableau 86 : Réalisation de processus de sélection de semences des cultures chez les producteurs de Passiflores du Département de Huila - 2014 .....	268
Tableau 87 : Utilisation correcte des intrants et produits pour la protection des cultures chez les producteurs de Passiflores du Département de Huila – 2014.....	269

Tableau 88: Description à priori des relations attendues entre les caractéristiques du Producteur de Passiflores dans le département de Huila - 2014.....	272
Tableau 89: Définition des caractéristiques quantitatives et qualitatives du producteur de Passiflore de Huila - 2014 .....	274
Tableau 90: Matrice de corrélation - RendGen en fonction de PerFam, NumHijos, école et logement.....	278
Tableau 91: Matrice de corrélation - RendGen en fonction du terrain, HeCultivo, HecChulupa, HecGranadilla, HecGulupa et HecMaracuya .....	278
Tableau 92: Matrice de corrélation - RendGen en fonction de ProductDestin, Crédit, Asocia, ManoObra, PagoMO .....	279
Tableau 93: Matrice de corrélations - RendGen en fonction de RegisFormat, AsisTecnica, PlagasPrep, AbonoTec, AbonoPrep .....	279
Tableau 94: Matrice de Corrélations - RendGen en fonction de InsuSiembra, InsuSiembraWho, TrazoTecn, LabraTip, SuperTec .....	280
Tableau 95: Matrice de corrélations - RendGen en fonction de PlagaAnim, PlagaVeg, InsumClima, Nivelas, NivelasEquip .....	280
Tableau 96: Matrice de corrélations - RendGen en fonction de AguaAprop, RiegoTip, PodaSuper, PodaTec, ClasifiProduct.....	281
Tableau 97: Matrice de corrélations - RendGen en fonction de ProductLimp, SemillaSelect, GenMasculino, Âge .....	281
Tableau 98: Matrice de corrélations - RendGen en fonction de MunRivera, MunSantMaria, MunSanJoaq, MunSanAgus, MunArgent, MunAlgec.....	282
Tableau 99: Résultats de la Régression Multiple du Modèle Réduit.....	283
Tableau 100: Résultat final du Modèle Statistique à travers Régression Multiple.....	283
Tableau 101: Résultats du test d'Hétéroscédasticité du Modèle Statistique .....	285
Tableau 102: Résultats du test de Multicolinéarité du Modèle Statistique .....	286

## LISTE DE FIGURES

Figure 1: Logements, Foyers et personnes .....	27
Figure 2: Population du Huila .....	28
Figure 3: Structure de la population du Huila par groupes d'âge et par sexe.....	28
Figure 4: Seuil de pauvreté et seuil d'indigence dans le Huila et en Colombie 2002-2005 .....	31
Figure 5: Tendance de l'ICV - Huila .....	32
Figure 6: Personnes avec NBI (30 juin 2010).....	33
Figure 7: Pauvreté par municipalités selon NBI.....	34
Figure 8: L'Indice de Développement Humain (IDH) Huila et National 2002-2005 .....	34
Figure 9: Analphabétisme .....	36
Figure 10: Les services avec lesquels le logement compte.....	44
Figure 11: Distribution des secteurs économiques. PIB Huila 2005 .....	45
Figure 12: Les enjeux productifs .....	62
Figure 13: Synthèse illustration problématique des Passiflores.....	105
Figure 14: Compétence .....	108
Figure 15: Les dimensions constitutives de la compétence.....	116
Figure 16: Compétences en matière de formation et d'apprentissage.....	124
Figure 17: Structures des ressources impliquées dans le modèle de compétence....	137
Figure 18 : Gestion des ressources humaines .....	139
Figure 19 : La gestion de compétence .....	140
Figure 20 : Éléments de la compétence.....	141
Figure 21 : Procédure pour le développement des modèles de gestion par compétences .....	150
Figure 22 : Profil de compétences.....	153
Figure 23 : La taxonomie de transformation des potentialités individuelles aux compétences organisationnelles .....	158
Figure 24 : La notion de compétitivité .....	161
Figure 25 : Gestion des compétences.....	163
Figure 26: ALIGNEMENT DE L'INNOVATION .....	164
Figure 27 : LES ÉTAPES DE LA PROCÉDURE .....	178
Figure 28 : paradigmes épistémologiques.....	179
Figure 29 : Mode de raisonnement .....	185
Figure 30 : Objectifs de recherche .....	192
Figure 31 : Processus méthodologique.....	193
Figure 32 : Méthodologie .....	194
Figure 33 : Sélection des candidatures .....	196
Figure 34 : Compétences professionnelles déterminées par USCO, SENA et CEPASS .....	199
Figure 35: Origine des producteurs de Passiflores de Huila - 2014.....	231
Figure 36 : Genre des producteurs de Passiflores du Département de Huila - 2014 .	232
Figure 37 : Tranche d'âge des producteurs de Passiflores de Huila - 2014.....	232
Figure 38 : Nombre de personnes dans la famille de base des producteurs de Passiflores du Département de Huila - 2014.....	233
Figure 39 : Nombre d'enfants des producteurs de Passiflores du Département de Huila - 2014 .....	234

Figure 40 : Niveau de scolarité des producteurs de Passiflores du département du Huila - 2014 .....	235
Figure 41 : Accès à la propriété des producteurs de Passiflores du Département de Huila - 2014 .....	236
Figure 42: Propriété foncière (Ferme) des producteurs de Passiflores du Département de Huila - 2014 .....	236
Figure 43: Taille en hectares des fermes du producteurs agricoles de Passiflores du département de Huila - 2014.....	237
Figure 44 : Nombre d'hectares utilisés pour la plantation de Passiflores des producteurs de Passiflores du Département de Huila - 2014 .....	238
Figure 45 : Cultures plus communes des Producteurs de Passiflores du Département de Huila - 2014 .....	239
Figure 46: Moyenne des hectares plantés par culture des producteurs de Passiflores du département du Huila - 2014.....	240
Figure 47 : Moyenne de hectares plantés par culture des producteurs de Passiflores du département du Huila - 2014.....	240
Figure 48 : Production moyenne selon la variété de culture des producteurs de Passiflores du département du Huila - 2014 .....	241
Figure 49 : Méthode de vente de la récolte des producteurs de passiflores de Huila - 2014 .....	242
Figure 50 Besoin d'emprunt net (Prêt de la Banque) au cours des 3 dernières années des producteurs de passiflores de Huila -2014 .....	242
Figure 51: Implication dans des associations des producteurs de Passiflores du Département de Huila - 2014 .....	243
Figure 52 : Utilisation de main-d'œuvre externe dans les cultures des producteurs de Passiflores du département du Huila - 2014 .....	244
Figure 53: Système de paiement de la main-d'œuvre (externe) des producteurs de Passiflores du département du Huila - 2014 .....	245
Figure 54: Utilisation des Formats d'Enregistrement de l'Information des producteurs de Passiflores du Département de Huila - 2014 .....	246
Figure 55 : Assistance technique dans le processus de culture réalisée par des institutions aux producteurs de Passiflores du Département de Huila - 2014 .....	247
Figure 56 Attention donnée aux Recommandations Techniques sur le contrôle d'antiparasitaires chez les producteurs de Passiflores du Département de Huila - 2014 .....	247
Figure 57 : Propre préparation de mélanges pour la lutte antiparasitaire des producteurs de Passiflores du département du Huila - 2014.....	248
Figure 58: Personnel qui prépare le mélange pour la lutte antiparasitaire chez les producteurs de Passiflores du Département de Huila - 2014 .....	249
Figure 59: Conformité des Techniques d'engrais dans la culture chez les producteurs de Passiflores du département du Huila - 2014.....	250
Figure 60 : Propre préparation du mélange pour l'engrais des cultures chez les producteurs de de Passiflores du département du Huila - 2014.....	250
Figure 61 Personnel qui prépare le mélange pour l'engrais des cultures chez les producteurs de Passiflores du Département de Huila - 2014 .....	251
Figure 62 : Application d'intrants dans le processus de pré-ensemencement chez les producteurs de Passiflores du département de Huila - 2014.....	252

Figure 63 : Propre préparation des Intrants Pré-ensemencement chez les producteurs de Passiflores du Département de Huila - 2014 .....	252
Figure 64. Marquage du Terrain pour la préparation de la plantation chez les producteurs de Passiflores de Huila - 2014.....	253
Figure 65 : Technique utilisée pour le marquage des terrains de plantation chez les producteurs de Passiflores du Département de Huila - 2014 .....	254
Figure 66 : Utilisation des recommandations techniques pour Exploiter le Terrain de Plantation des producteurs de Passiflores de Huila - 2014 .....	254
Figure 67 : Technique utilisée pour Exploiter le Terrain de Plantation des producteurs de Passiflores de Huila - 2014 .....	255
Figure 68: Suivi de la recommandation technique pour le contrôle d'organismes nuisibles dans les cultures des producteurs de Passiflores du Département de Huila - 2014 .....	256
Figure 69 : Types de ravageurs enregistrés dans les cultures des producteurs de Passiflores du département du Huila - 2014 .....	256
Figure 70 : Application d'intrants selon les conditions météorologiques chez les producteurs de Passiflores du Département de Huila - 2014 .....	257
Figure 71 : Fonctionnement technique d'équipement d'épandage de pesticides chez les producteurs de Passiflores du Département de Huila - 2014.....	257
Figure 72 : Réalisation de terrassement destiné à la plantation chez les producteurs de Passiflores du Département de Huila - 2014.....	259
Figure 73 : Utilisation de machines pour le terrassement du sol chez les producteurs de Passiflores du Département de Huila - 2014.....	260
Figure 74 : type de machine utilisé pour le nivellement du terrain chez les producteurs de Passiflores du département du Huila - 2014.....	260
Figure 75: Nettoyage de l'équipement selon les recommandations techniques chez les producteurs de Passiflores du Département de Huila - 2014 .....	261
Figure 76 : Utilisation du volume d'eau approprié chez les producteurs de Passiflores du département du Huila - 2014.....	262
Figure 77 : Méthodes d'irrigation chez les producteurs de Passiflores du Département de Huila - 2014 .....	262
Figure 78 : Utilisation technique des composantes du système d'irrigation chez les producteurs de Passiflores du département du Huila - 2014.....	263
Figure 79 : Maintenance technique adéquate du drainage des terrains chez les producteurs de Passiflores du Département de Huila - 2014 .....	263
Figure 80 : Équipement et outils appropriés pour l'égagage de cultures chez les producteurs de Passiflores du Département de Huila - 2014 .....	264
Figure 81 : Date d'égagage adéquate à la surveillance des cultures chez les producteurs de Passiflores du Département de Huila - 2014 .....	265
Figure 82: Réalisation technique d'égagage de cultures chez les producteurs de Passiflores du Département de Huila - 2014.....	265
Figure 83 : Réalisation de processus de sélection du produit récolté chez les producteurs de Passiflores du Département de Huila - 2014 .....	266
Figure 84 : Réalisation de processus de nettoyage du produit récolté chez les producteurs de Passiflores du Département de Huila - 2014 .....	267
Figure 85 : Mode de distribution des produits récoltés chez les producteurs de Passiflores du département du Huila - 2014 .....	267

Figure 86: Réalisation de processus de sélection de semences des cultures chez les producteurs de Passiflores du Département de Huila - 2014 .....	268
Figure 87 : Sources de semences des cultures chez les producteurs de Passiflores de Huila - 2014 .....	269
Figure 88 : Utilisation correcte des intrants et produits pour la protection des cultures chez les producteurs de Passiflores du Département de Huila - 2014 .....	270
Figure 89 : Caractéristiques du producteur des Passiflores .....	318
Figure 90 : 16.1.2 Caractéristiques de la production de Passiflores .....	319
Figure 91 : Caractéristiques du Processus de Production (1).....	320
Figure 92 : Caractéristiques du Processus de Production (2).....	321



## LISTE DE ANNEXES

Annexe 1 : L'acte de création de l'équipe interinstitutionnel pour la mise en place du groupe sectorielle des Passiflores pour déterminer les compétences professionnelles .....	340
Annexe 2 : Liste des participants à une réunion du groupe sectorielle des Passiflores convoquée par le SENA.....	345
Annexe 3 : Liste des participants à une réunion du groupe sectorielle des Passiflores .....	346
Annexe 4 : Visite à une culture de grenadille .....	347
Annexe 5 : L'enquête des caractéristiques des producteurs des Passiflores .....	348
Annexe 6 : L'enquête des compétences professionnelles des producteurs de passiflores .....	349
Annexe 7 : Matrix d'interview pour les gestionnaires.....	354
Annexe 8 : Matrix d'interview pour les producteurs des Passiflores .....	356
Annexe 9 : Site officiel du SENA de consulter les normes de compétence professionnelle.....	358
Annexe 10 : catégories créées pour l'analyse qualitative .....	359

## INTRODUCTION

Selon l'accord de compétitivité du département du Huila de 2000, la production fruiticole priorise la culture de sept fruits: grenadille, fruit de la passion, « Cholupa », mûre, narangille, raisin et le tamarille. La culture de ces fruits n'avait jamais fait l'objet d'une chaîne de production structurée approuvée par le ministère de l'agriculture

Ce secteur des passiflores dans le département du Huila se caractérise par l'éparpillement des superficies de terres cultivées, une agriculture non mécanisée dont les revenus viennent en complément d'une autre activité productive principale (cultures de café et de transition). Il faut que les produits de ce secteur soient en adéquation avec les besoins du marché, que les exigences phytosanitaires soient respectées, qu'il y ait un système de certification, une automatisation des processus de production, ainsi qu'une mise en œuvre de pratiques de production propres, une promotion et un développement technologique qui favorisent l'innovation.

Ce secteur n'a pas de technologie de production certifiée et les producteurs reçoivent très peu d'assistance technique. Bien que les producteurs du département aient acquis une expérience dans la gestion des cultures, on a constaté qu'une utilisation excessive de produits agrochimiques avait créé des problèmes phytosanitaires ayant un impact négatif sur l'environnement.

Dans la section « productivité et compétitivité » de l'accord de compétitivité du département, le point des compétences professionnelles est omis, or celles-ci sont absolument nécessaires pour atteindre les objectifs de la chaîne productive. Par ailleurs, il n'existe aucune norme qui les standardise et les pratiques de gestion des ressources humaines sont encore empiriques.

A partir de cette analyse, nous nous sommes concentrés tout particulièrement sur les ressources humaines et les compétences professionnelles, dans le but

d'aider la région à améliorer la productivité et la compétitivité de ce secteur et ainsi atteindre les objectifs que le département du Huila s'est fixés.

L'objectif principal de cette recherche étant la détermination des compétences professionnelles du producteur de passiflores dans le département du Huila, nous avons procédé en trois temps : 1. Identification de l'état actuel des compétences professionnelles du producteur de passiflores dans le département du Huila. 2. rapprochement de ces compétences professionnelles avec le plan de compétitivité du secteur fruiticole du département du Huila (les passiflores). 3. Contrôle de leur efficacité par rapport à la productivité du secteur.

Cette recherche est positiviste, le mode de raisonnement est l'abduction, le processus de recherche est l'exploration hybride, l'approche méthodologique est mixte et la stratégie d'accès au réel est l'étude de cas. La méthode de collecte de données est basée sur des sources primaires et secondaires. Les sources secondaires proviennent de livres, revues indexées issues de bases de données bibliographiques et de publications.

Pour le développement méthodologique, une revue des différentes approches des compétences professionnelles a été initialement réalisée, puis des cartes de compétence ont été élaborées. Ce travail a été fait conjointement avec le SENA. La directrice du CEPASS, qui fait partie du comité national des passiflores, a présenté les cartes de compétences et le SENA a établi les normes de compétences. Puis deux enquêtes ont été réalisées. La première visait les caractéristiques sociales, académiques, technologiques et productives des producteurs de passiflores. La seconde déterminait les compétences professionnelles actuelles des producteurs. Ensuite, des entretiens semi structurés ont permis de définir la relation entre compétences professionnelles et productivité du secteur et ainsi exécuter le plan de compétitivité de l'agenda interne du Huila. Pour les analyses quantitative et qualitative, nous avons utilisé les logiciels STATA et ATLAS Ti respectivement.

Les résultats de la recherche sont les suivants : les producteurs de passiflores ont un faible niveau de scolarité, ils travaillent encore à la main, seuls, ils ne font pas

partie d'une association et comptent sur l'appui des agences officielles et des leaders de l'industrie. Il est difficile de les recenser du fait de leur mobilité. Ils ont aussi de graves problèmes de commercialisation de leurs produits (faible innovation technologique, aucun créneau spécifique).

Les producteurs de ce secteur voudraient recevoir une aide des pouvoirs publics et avoir des conditions de vie meilleures. Toutes les parties du secteur sont conscientes qu'il leur faut améliorer la qualité des produits, l'accroissement de la productivité, la satisfaction des marchés actuels, la rentabilité des cultures et leur niveau de compétence professionnelle.

Ce premier travail a conduit à d'autres recherches telles que la définition des compétences managériales des dirigeants des diverses institutions du secteur, la conception et la mise en œuvre d'un programme de formation des producteurs de passiflores répondant aux besoins du marché, l'identification de niches de marché pour les produits dérivés des passiflores, et les possibilités d'exportation.

## **CHAPITRE 1**

### **LE DEPARTEMENT DU HUILA**

---

Ce chapitre vise à présenter les caractéristiques du département du Huila en décrivant les principales variables: sociale, économique, culturelle et technologique. Il décrit les enjeux productifs du département et présente le secteur des fruits, ses difficultés et ses besoins.

## SECTION 1

### Département du Huila

#### 1. CARACTERISTIQUES

Le département du Huila a été créé par la loi 46 de 1905. Sa capitale est la ville de Neiva et, lors du recensement de 2005<sup>1</sup>, il comptait une population totale de 1.011.418 habitants, dont 59,5% (601.429) dans les zones urbaines et le reste, 40,5% (409.989), dans les zones rurales. La projection pour 2013 de la population de la ville de Neiva était de 337.848 habitants, équivalent à 30% de la population totale du département (1.126.316 habitants)<sup>2</sup>.

Tableau 1: Logement, foyers et personnes

Aire	Logements Recensement	Foyers Général	Personnes 2005	Projection Population 2010
<b>Zones urbaines</b>	<b>153.062</b>	<b>155.810</b>	<b>600.801</b>	<b>648.410</b>
<b>Reste</b>	<b>100.286</b>	<b>93.658</b>	<b>400.675</b>	<b>434.790</b>
<b>Total</b>	<b>253.348</b>	<b>249.468</b>	<b>1.001.476</b>	<b>1.083.200</b>

D'après : DANE. Voir le site sur internet :

[http://190.25.231.236/productos/consultas/inicio\\_col.htm](http://190.25.231.236/productos/consultas/inicio_col.htm)

En ce qui concerne sa situation géographique, le département du Huila est situé dans la partie sud de la région andine située entre 01 ° 33 '08 "et 03 ° 47 '32" de latitude nord et 74 ° 28 '34 "et 76 ° 36' 47"de longitude ouest. Il fait partie du haut bassin du fleuve « Magdalena », qui trouve son origine dans le massif colombien, où la Cordillère des Andes se divise en Cordillère Centrale et Orientale.

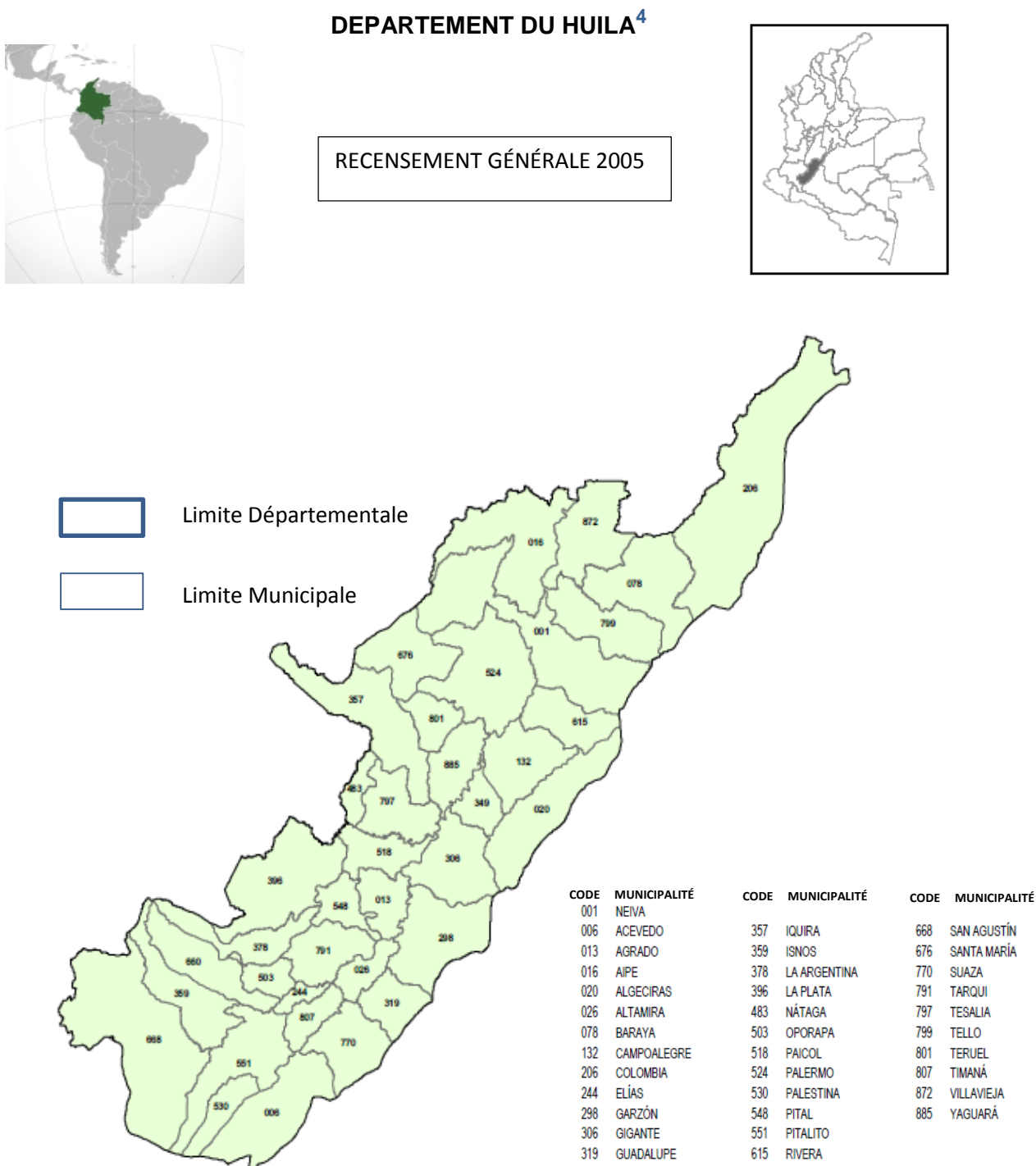
Le relief du territoire appartient au système andin. Il est composé de quatre grandes unités géomorphologiques: le massif colombien, la Cordillère Centrale, la Cordillère Orientale et la vallée du Magdalena. Le Massif colombien est le berceau de la Cordillère Orientale et des fleuves Magdalena, Cauca, Caquetá et

<sup>1</sup> Voir le site Internet de l'Institut National de la Statistique (DANE) :

[http://190.25.231.236/productos/consultas/inicio\\_col.htm](http://190.25.231.236/productos/consultas/inicio_col.htm)

<sup>2</sup> Voir le site Internet : <http://www.inviertaencolombia.com.co/informacion-regional/neiva.html>

Patía. Parmi les accidents géologiques les plus importants, on trouve le volcan de Sotarà, les páramos<sup>3</sup> de Cutanga, La Soledad, Las Papas et les cimes de La Fragua.

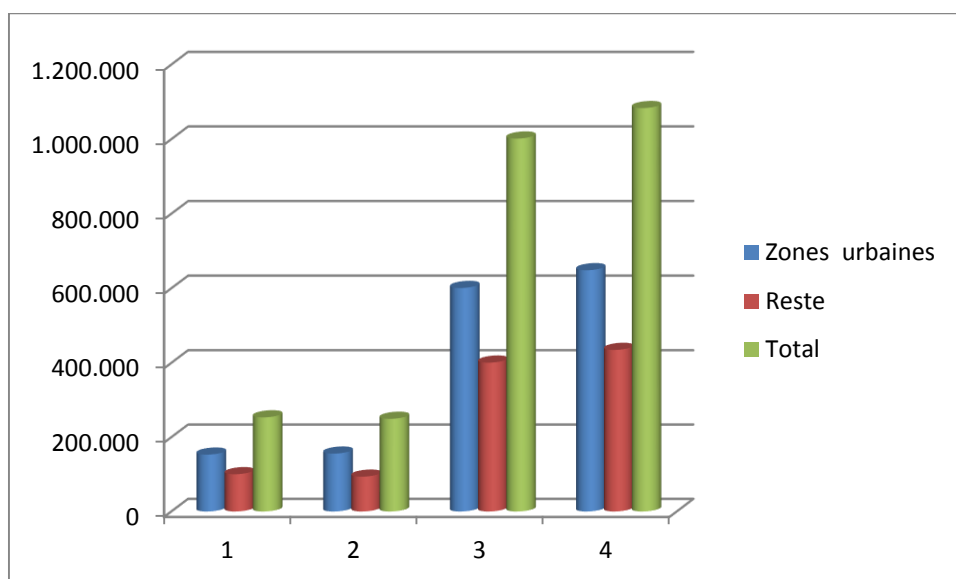


<sup>3</sup> Terrain plat, à haute altitude, de sol rocheux et végétation pauvre.

<sup>4</sup> Il a été pris comme base le Plan de Développement du Département du Huila (Gobernación del Huila, 2008b, 2012). Voir le site Internet du Gouvernement du Département du Huila :

[http://www.huila.gov.co/index.php?option=com\\_phocadownload&view=files&categoryId=2&id=0&typeld=0&Itemid=4309](http://www.huila.gov.co/index.php?option=com_phocadownload&view=files&categoryId=2&id=0&typeld=0&Itemid=4309)

Figure 1: Logements, Foyers et personnes



D'après: le Recensement Général 2.005, Institut National de la Statistique (DANE). Voir le site sur Internet:

[http://www.dane.gov.co/files/censo2005/PERFIL\\_PDF\\_CG2005/41000T7T000.PDF](http://www.dane.gov.co/files/censo2005/PERFIL_PDF_CG2005/41000T7T000.PDF)

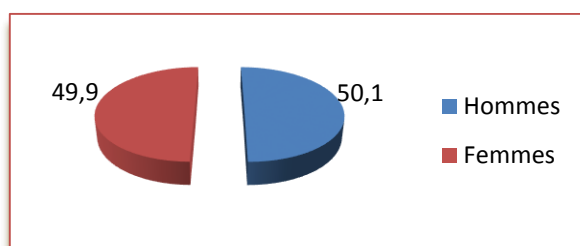
La vallée du Magdalena est encadrée par les Cordillères centrale et orientale qui se divisent dans le massif colombien, où le Magdalena prend sa source et traverse le centre de la vallée. Celle-ci est bordée de terres de basses altitudes, inférieures à 800 mètres, et de plaines ondulées qui longent le fleuve. Le fleuve Magdalena est la plaque tournante du réseau hydrographique du département du Huila, où confluent plusieurs fleuves et rivières issus de la division des chaînes montagneuses.

### 1.1 Démographie

La population, principalement métisse, est le résultat du mélange entre populations autochtones qui habitaient la région et colons espagnols. Le département compte 14 réserves qui regroupent six groupes ethniques: Nasa-Paez, Gambia-Páez; Yanaconas, Take-Paez, Pijaos, et sont réparties en 10 municipalités. En dehors des réserves indigènes, il existe aussi des communautés autochtones reconnues, dans les municipalités de Santa Maria, San Augustin, Timaná. On recense environ 11.544 personnes d'ascendance africaine.

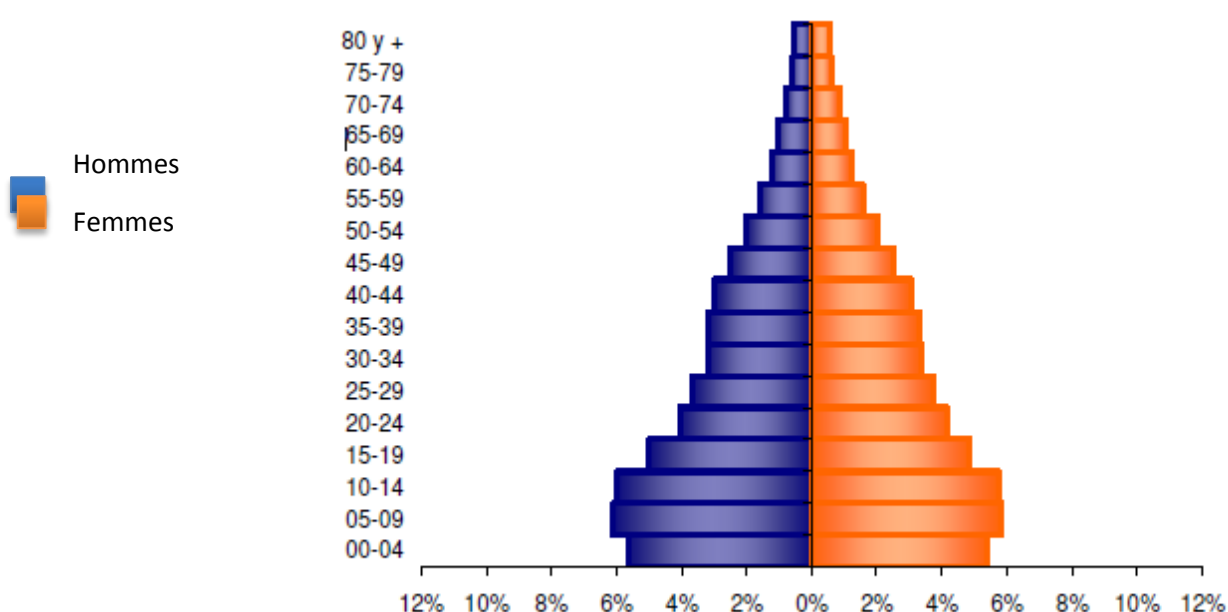


Figure 2: Population du Huila



D'après: Institut National de la Statistique (DANE).

Figure 3: Structure de la population du Huila par groupes d'âge et par sexe



D'après: Institut National de la Statistique (DANE).

## 1.2 État actuel de la pauvreté dans le département

Selon le Programme de l'Organisation des Nations Unies pour le Développement (PNUD), la pauvreté est considérée comme une situation qui affecte la qualité de vie des individus et des familles : pas d'accès à la santé, à l'emploi, à l'éducation, au crédit, au logement et aux biens et donc peu de chances d'obtenir un revenu suffisant leur permettant de mener une vie digne<sup>5</sup>.

<sup>5</sup> Voir le site Internet du Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD) : [http://www.pnud.org.co/img\\_upload/9056f18133669868e1cc381983d50faa/Erradicar\\_la\\_pobreza\\_extrema\\_y\\_el\\_hambre.pdf](http://www.pnud.org.co/img_upload/9056f18133669868e1cc381983d50faa/Erradicar_la_pobreza_extrema_y_el_hambre.pdf)

Selon l'indicateur de l'ONU, la pauvreté correspond à un revenu individuel ou par foyer inférieur à deux (2) dollars par jour (PPA<sup>6</sup>) ; lorsque le revenu quotidien est inférieur à un (1) dollar, on parle alors d'extrême pauvreté.

Toutefois, la mesure dépend d'un seuil appelé « seuil de pauvreté », calculé pour un pays donné, car les enquêtes par foyers ne permettent pas d'obtenir un niveau de désagrégation suffisamment précis pour atteindre une fiabilité acceptable.

Pour surmonter ce problème de la mesure, des indicateurs de pauvreté considérant une désagrégation par unité administrative (villes / villages) ont été adoptés. Parmi ces indicateurs, on recense l'indice des Nécessités Basiques Insatisfaites (NBI), l'Indice de Qualité de Vie (ICV) et l'Indice de Développement Humain (IDH) ; tous ont constitué de précieux outils dans la conception des politiques publiques.

En Colombie, selon le Département National de la Planification (DNP<sup>7</sup>), est considéré comme pauvre tout individu vivant avec moins de \$ 224.370<sup>8</sup> (COP) par mois, et comme extrêmement pauvre tout individu disposant d'un revenu inférieur à \$ 90.710<sup>9</sup> (COP) par mois. Concernant la pauvreté monétaire, deux indicateurs importants permettent de se faire une idée de la situation locale : la proportion de personnes qui vivent dans la pauvreté et le pourcentage de personnes qui sont dans une extrême pauvreté.

Un foyer est considéré comme pauvre en Colombie si les revenus de la famille n'atteignent pas \$891.299 (COP) mensuels. En 2005, 59,7% de la population du département se trouvait dans cette situation, soit dix points de plus que la moyenne nationale. D'autre part, le seuil d'extrême pauvreté est évalué à moins

---

<sup>6</sup> PPA signifie la Parité de Pouvoir d'achat et il est interprété comme le taux de change qui permet la comparaison de prix entre des pays. Avec cela équivalence, un dollar en Colombie possède le même pouvoir d'achat qu'un dollar aux États-Unis.

<sup>7</sup> Voir le site Internet du Département National de Planification (DNP) : <http://www.dnp.gov.co/portalweb/>

<sup>8</sup> 89,0266 €. Le taux de conversion : 1 EUR = 2.520,26 COP (Peso colombien) au 7 décembre 2010

<sup>9</sup> Le taux de conversion égale à l'antérieure

de \$360.444(COP) mensuels. Dans le Huila, 24% de la population vit alors dans l'extrême pauvreté.

La réduction des taux de pauvreté monétaire est une ligne de travail dans les Objectifs du Millénaire<sup>10</sup> pour le Développement et la stratégie pour l'atteindre n'est pas unidimensionnelle. La pauvreté en elle-même ne l'est pas non plus et c'est pourquoi elle requiert des stratégies économiques et sociales, toutes deux centrées tant sur les grandes entreprises qui déterminent la capacité de production du département, que sur les petits exploitants et les membres des foyers vulnérables. Parvenir à une réduction de la pauvreté non seulement exige de travailler sur les autres Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD), mais va de pair avec une vision économique et productive qui favorise celui qui a moins d'outils et de capacités.

Bien que le taux de chômage ait progressivement diminué, passant de 13,1% en 2001 à 12,5% en 2005, le chômage moyen du département du Huila est 1,8 points plus élevé que le taux national sur la même période. En 2005, la demande de travail a connu une contraction de 13,8%, et le taux d'occupation a reculé de 4,6% par rapport à 2001. L'offre de travail<sup>11</sup> est passé de 60,52% en 2001 à 57,4% en 2005, enregistrant une diminution de 3,12 points de pourcentage associée à une croissance modérée de la population économiquement active.

Pour sa part, le taux de sous-emploi a diminué de 1,3% sur la période 2001-2005, passant de 33,8% à 32,5%. Cependant, le Département doit concentrer ses efforts sur la création et la consolidation d'une base d'entreprises industrialisées pour assurer la croissance productive départementale, en stimulant le marché et en améliorant les conditions de travail et les salaires du Huila.

---

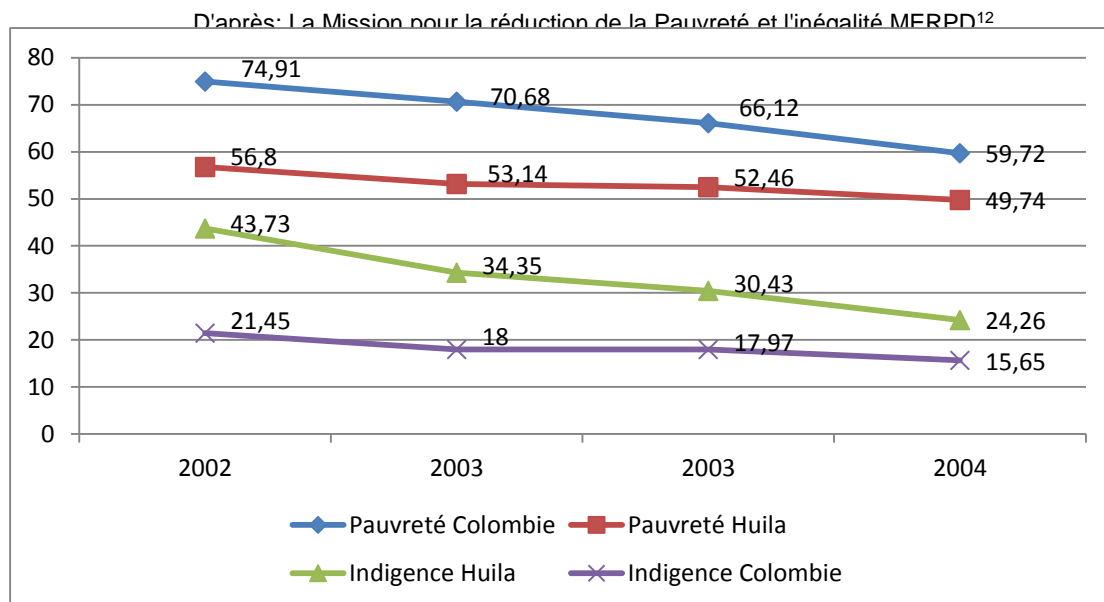
<sup>10</sup> Voir le site Internet de l'Organisation des Nations Unies (ONU) :

<http://www.un.org/fr/millenniumgoals/>

<sup>11</sup> L'offre de travail est constituée par les salariés et les personnes en recherche d'emploi, la demande de travail par les besoins des entreprises (les facteurs de production). Voir le site Internet :

[http://www.toupie.org/Dictionnaire/Marche\\_travail.htm](http://www.toupie.org/Dictionnaire/Marche_travail.htm)

Figure 4: Seuil de pauvreté et seuil d'indigence dans le Huila et en Colombie 2002-2005



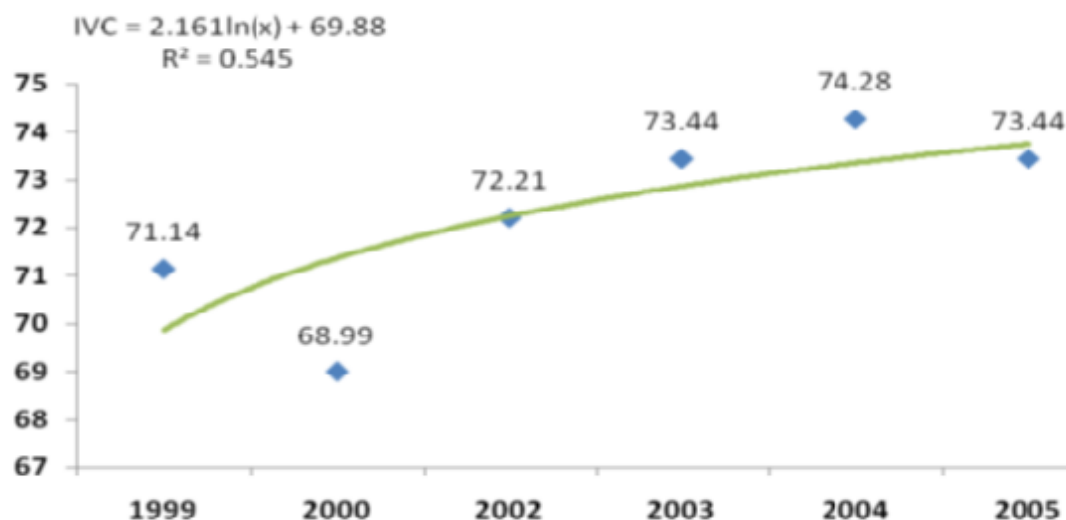
### 1.3 L'indice de la Qualité de vie (ICV)

Dans le Huila, l'ICV a augmenté de 4,45 points, ce qui correspond à une croissance de 6,45%, au cours de la période 2000-2005, et est passé de 69 à 73,1 points. Les conditions de logement se sont améliorées tant du fait des matériaux utilisés dans la construction des murs et du sol comme du fait de l'approvisionnement en eau, la collecte des ordures et l'évacuation des eaux usées. Les progrès en matière de développement du capital humain se sont produits principalement dans l'éducation des enfants de plus de 12 ans et des chefs de famille. Parmi les aspects négatifs, on recense une augmentation du phénomène de promiscuité<sup>13</sup>, preuve sans doute d'une grave pénurie de logements dans le département.

<sup>12</sup> Mission créée par le gouvernement pour dirimer la polémique sur la mesure de la pauvreté et pour répondre à la question de combien de pauvres il y a en Colombie.

<sup>13</sup> Augmentation du nombre de résidents par logement.

Figure 5: Tendence de l'ICV - Huila



D'après: DANE. L'enquête continue de foyers - de Total annuel.

Si l'on évalue le niveau de pauvreté au moyen de l'ICV – qui considère l'ensemble des foyers présentant une note inférieure au minimum constitutionnel<sup>14</sup> de 67 points, 49,6 % des foyers se trouvent dans cette situation, ce qui représente 102.303 familles. À un niveau municipal, les meilleures conditions se présentent dans la capitale Neiva, où en 2004, seulement 17,1 % des foyers sont classés comme pauvres selon l'ICV, ce qui correspond à 9.465 foyers sur un total 55.487.

#### 1.4 Les Nécessités Basiques insatisfaites<sup>15</sup> (NBI)

Les pires conditions selon le NBI se sont présentées dans les zones rurales, où l'indice pour le Huila en 2005 était de 48,8 % de la population (53,3 % pour la Colombie), alors que dans les aires urbaines il était de 21,8 % dans le département (19,5 % au niveau national). Pour 2005, Neiva était la ville avec le

<sup>14</sup> Jugement n ° T-426/92. La personne a besoin d'un minimum d'éléments matériels pour survivre. Les droits fondamentaux dans la Constitution vise à assurer les conditions économiques et spirituelles nécessaires à la dignité de la personne humaine et au libre développement de sa personnalité.

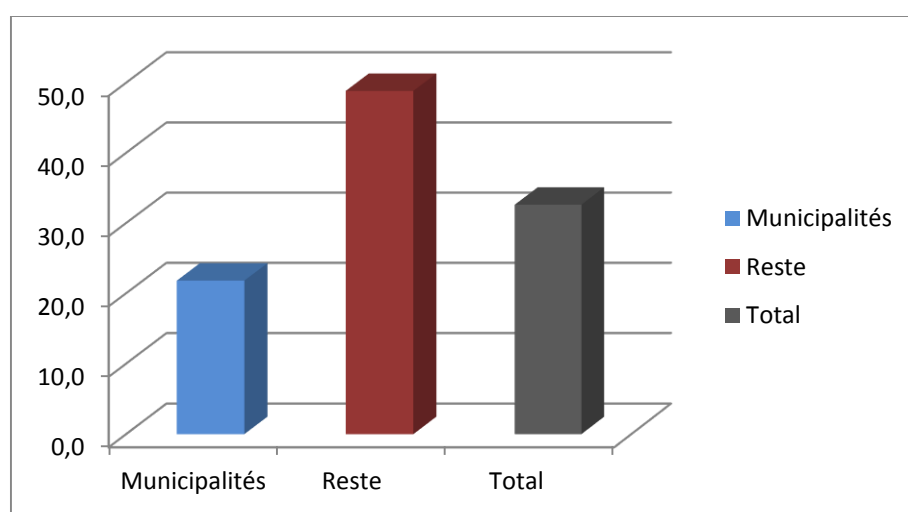
<sup>15</sup> La méthodologie des NBI pour la mesure de la pauvreté dans les pays latino-américains a été proposée par la CEPAL en années '70 et elle a pour objectif identifier des foyers et les personnes qui n'arrivent pas à satisfaire l'ensemble de nécessités considérés indispensables selon des niveaux de bien-être acceptés comme une gestion des compétences, en utilisant basiquement l'information du recensement.

plus bas pourcentage de NBI (17,6 %), 14,9 points en dessous de la moyenne départementale et 10,0 points en dessous de la moyenne nationale; en contraste, la municipalité de la Colombie a eu le plus haut indice (64,8 %), 32,2 points de plus que la moyenne du Huila et 37,1 de plus que la moyenne du pays.

**Tableau 2: Aire du département**

Aire	%
<b>Municipalités</b>	<b>21,8</b>
<b>Reste</b>	<b>48,8</b>
<b>Total</b>	<b>32,6</b>

**Figure 6: Personnes avec NBI (30 juin 2010)**



D'après: Institut National de la Statistique (DANE).

Le graphique permet d'observer la distance entre la moyenne départementale et les villes présentant les meilleurs et pires indicateurs de NBI. Ce dernier reflète les graves problèmes d'inégalités existant à l'intérieur même du département. La situation est plus inquiétante si l'on considère que la moyenne nationale correspond à 27,6 % et que seulement 4 municipalités se sont trouvées en dessous du NBI national.

Figure 7: Pauvreté par municipalités selon NBI

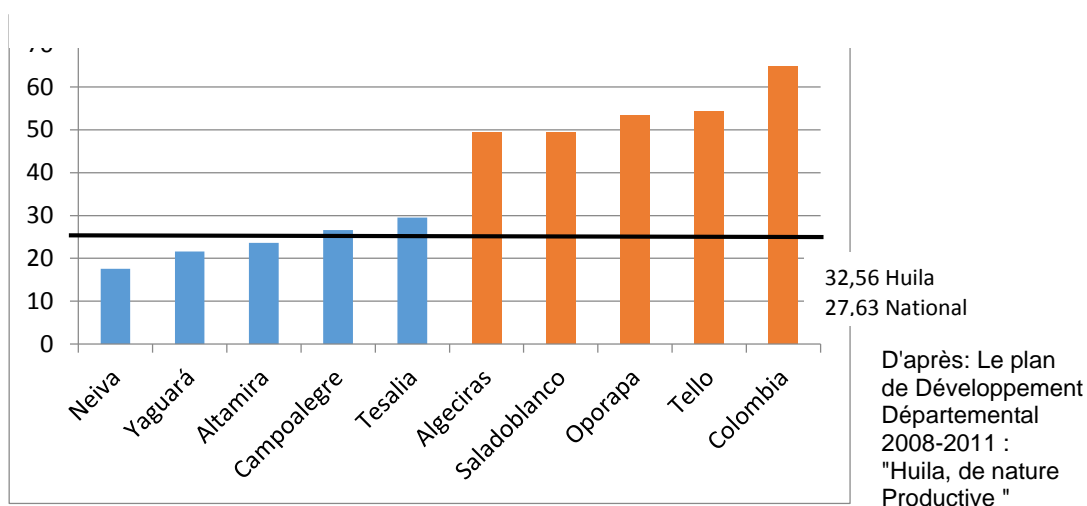
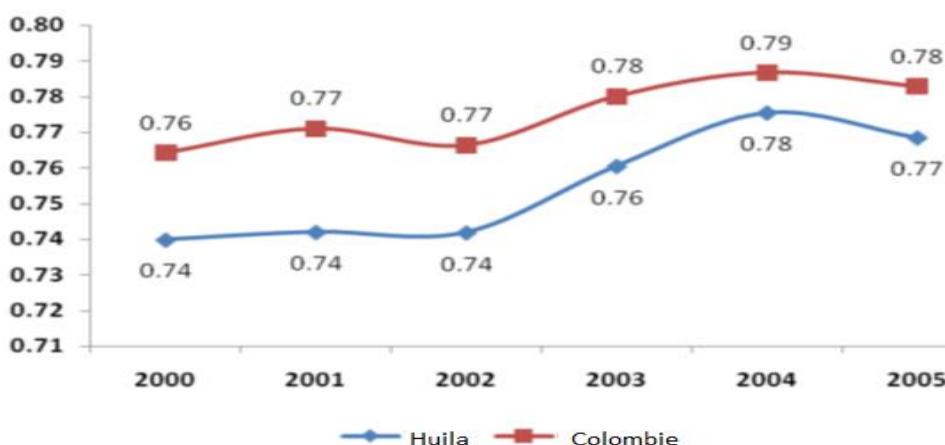


Figure 8: L'Indice de Développement Humain (IDH) Huila et National 2002-2005

## 1.5 L'Indice de Développement Humain (IDH)



D'après : Direction de la Planification nationale DNP.

L'IDH est une mesure que le programme de Nations Unies pour le Développement (PNUD) calcule dès 1990 et permet de mesurer et de légitimer d'une manière multidimensionnelle le développement. L'indicateur comprend trois dimensions : le revenu - suffisant pour acquérir la quantité et la diversité de biens et de services évaluées en termes économiques selon un pays déterminé; la qualité de la vie qui reflète les niveaux d'espérance de vie et d'accès à l'éducation.

L'évolution de l'IDH dans le pays ces dernières années a été lente et discontinuée. À partir de 1990 une progression s'est présentée dans l'espérance de vie, mais elle s'est trouvée contrecarrée par l'augmentation des homicides générés par la violence. Les réussites ont été importantes quant à l'amélioration de la couverture en matière d'éducation; cependant, la basse croissance économique de la fin des années quatre-vingt-dix a affecté le PIB per capita.

En 1990, le pays a connu un niveau de développement moyen : entre 1990-2003 l'IDH a augmenté de 0,07 points. Ce développement s'explique par le PIB per capita, par des réussites éducatives et par l'augmentation de l'espérance de vie. Entre 1997-1999, les indicateurs ont chuté : le comportement des deux variables du revenu et de la réussite scolaire est le reflet de la crise économique de la fin de la décennie. Entre 2000 et 2003 on a observé une récupération de 3 % expliquée par la performance du PIB et de l'éducation sur la même période (61 % et 25 % respectivement). Pour la période 2004-2005, on observe une diminution de 1 % dans l'indice, qui passe de 0,79 à 0,78; cependant, la tendance actuelle observée permet d'espérer des développements dans les niveaux d'IDH, jusqu'à atteindre des niveaux de 0,90 en 2015.

La tendance dans le Huila a suivi l'évolution nationale. L'IDH a augmenté peu à peu, passant de 0,74 en 2000 à 0,77 en 2005. Si la tendance continue, en 2012 le département du Huila atteindra un haut niveau d'IDH proche de 0,80 ; si les efforts sont réalisés convenablement et réussissent à répondre aux nécessités les plus urgentes de la communauté, en 2015 on estime que le Huila se trouvera dans un rang d'IDH de 0,86.

Bien que l'analyse de cet indicateur montre que le département du Huila a connu une amélioration de 2000 à 2005, l'indicateur régional est encore inférieur à celui du contexte national, et bien qu'il soit près de l'atteindre, certains facteurs comme la couverture et la qualité éducatives et la répartition des revenus entre les habitants du département requièrent une amélioration significative.



## 2. EDUCATION

En ce qui concerne la couverture scolaire, le département présente une forte proportion d'enfants et d'adolescents non intégrés au système éducatif au niveau de la crèche, l'école primaire et les études secondaires. Par la suite, nous nous proposons de regarder plus en détail certains indicateurs.

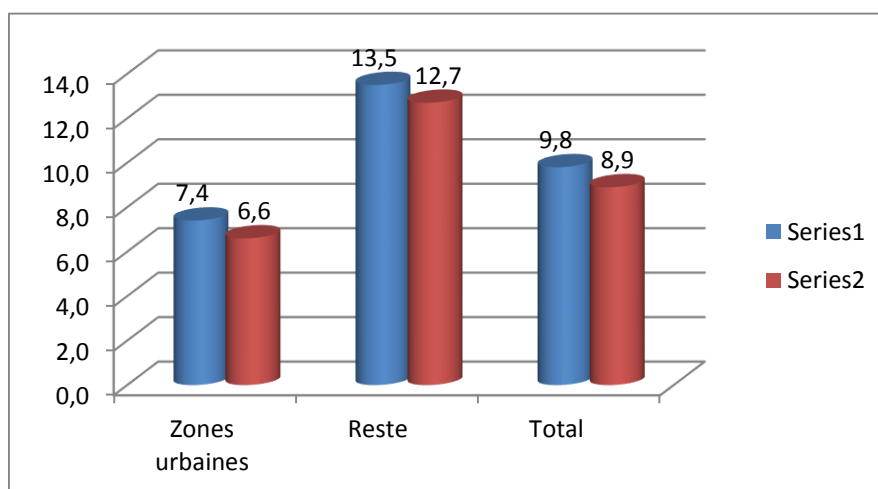
### 2.1 Couverture

- Pour la crèche le taux brut de couverture atteint seulement 44,72%. Dans le niveau de trois ans le taux brut de couverture est de 76,59%.
- Pour l'école primaire, on constate d'année en année un comportement instable du nombre des inscriptions ; bien qu'en zone rurale le nombre d'inscriptions s'est maintenu autour de 56.500 écoliers, dans la zone urbaine ce nombre est descendu de 44.869 écoliers en 2003 à 36.780 en 2007.
- Pour le collège, la couverture actuelle est de 79,19% et 49,63% au niveau du lycée.

Tableau 3: Analphabétisme

Aire	5 ans et plus	15 ans et plus
<b>Zones urbaines</b>	<b>7,4</b>	<b>6,6</b>
<b>Reste</b>	<b>13,5</b>	<b>12,7</b>
<b>Total</b>	<b>9,8</b>	<b>8,9</b>

Figure 9: Analphabétisme



D'après: le Recensement Général 2.005, Institut National de la Statistique (DANE)

## 2.2 Désertion

- La moyenne du taux de désertion dans le département au cours de la période 2004 - 2007 a été de 8,2%, ce qui équivaut chaque année à 13.995 abandons du système éducatif par des enfants en âge d'être scolarisé.
- En outre, on observe un taux élevé de redoublement et d'abandon en première année de primaire et au cours des dernières années du lycée (7,41% et 10,55% respectivement).
- Seulement 46,8% de la population bénéficie des prestations de la cafétéria de l'école grâce aux ressources du département.
- Le transport scolaire est fourni uniquement à 23,11% des 72.462 élèves du primaire et du secondaire dans les zones rurales de 34 des 36 communes du département qui ne sont pas certifiées<sup>16</sup>.
- Le système éducatif du Huila couvre seulement 24,4% de la population totale ayant des nécessités éducatives spéciales (NEE) dont le nombre a été évalué au recensement de 2005 à 4970 personnes entre 5 et 19 ans.
- Sur les 1.214 étudiants ayant des nécessités éducatives spéciales scolarisés en 2007, seulement 527 ont reçu les aides correspondantes, autrement dit à peine 43,4 %.
- Seulement 55,5 % du total des municipalités non certifiées du département participent aux programmes d'attention, d'aides techniques et professionnelles d'appui et de formation aux populations ayant des Necessités Éducatives Spéciales (NEE).
- L'investissement total d'éducation réalisé en 2007 a été seulement de 59,27 % du budget total requis.

---

<sup>16</sup> Loi 60 de 1993 : Décentralisation de la direction et prestation des services d'éducation par des municipalités. Les municipalités qui organisent les systèmes de planification d'information et la pédagogie, qui démontrent une efficience et l'efficacité institutionnelle, qui démontrent qu'ils réalisent des apports permanents avec de propres ressources pour l'éducation pourront solliciter au Département la faculté de nommer aux employés, enseignants et administratifs des établissements éducatifs étatiques qui travaillent dans la Municipalité, préalable des accomplissements des conditions requises légales pour sa nomination. Voir le site Internet :

<http://www.mineducacion.gov.co/1621/article-86942.html>

- À peu près 43.431 enfants et jeunes en âge d'être scolarisé ont été traités par le système régulier, ce qui équivaut à 25 % de cette population.

### 2.3 Qualité.

- On constate un bas niveau d'apprentissage et de développement de compétences basiques, citoyennes et professionnelles des écoliers des classes de la crèche, l'école primaire, le collège et du lycée du département du Huila.
- La performance globale moyenne des étudiants aux examens nationaux d'admission à l'enseignement supérieur a été de 44,8 points sur cent au cours des quatre dernières années. 66% des établissements se retrouvent dans les catégories moyennes ou inférieures aux résultats des examens d'État pour l'admission dans l'enseignement supérieur. De ce pourcentage, 23,5% en particulier se retrouvent dans les catégories inférieures et très inférieures.
- Seulement 15% des établissements publics offrent l'enseignement secondaire technique.
- Plus de 18% des élèves du département terminent leur enseignement secondaire avec un faible niveau dans le développement de chacune des compétences évaluées dans les domaines du tronc commun. Moins de 5% des élèves ont atteint un niveau élevé dans le développement de leurs compétences, à la fin de l'enseignement secondaire.
- Dans 13,2% des établissements il n'y a pas de gestion académique, administrative, de la communauté et / ou financière ou celle-ci est déficiente.

### 2.4 Efficacité

- Faible niveau d'intégration des ressources physiques, humaines et financières au regard des dispositifs administratifs et pédagogiques dans les institutions éducatives, qui ne permet pas d'optimiser les résultats en termes de couverture et de qualité de l'éducation dans le département de Huila.
- Sur une échelle de 1 à 5 points, le niveau de satisfaction des bénéficiaires des services éducatifs du Ministère de l'éducation s'élève seulement à 3,5.
- 65 % des équipements informatiques ont une configuration obsolète.

- Seul 400 des 1.642 entités éducatives sont connectés au réseau Internet.
- Des outils Internet, une page Web, avec peu d'applications complémentaires.
- Une insuffisance d'accès à Internet.
- 33,5 % de nécessités insatisfaites en infrastructures scolaires.
- Il n'existe pas d'inventaire actualisé des biens meubles et immeubles.
- 13,15% des postes d'enseignants et de gestionnaires de l'éducation sont vacants
- la couverture tardive des postes vacants
- Moins de 64 % des établissements éducatifs prévoient une maintenance d'équipements, disposent des conditions pédagogiques nécessaires pour le développement des processus d'apprentissage dans ses salles et ont intégré les processus et procédures administratives pour garantir leur fonctionnement.
- Seulement 31 % des établissements éducatifs réalisent l'inventaire de leurs ressources, le suivi professionnel de leurs employés, et disposent de ressources didactiques et technologiques et d'archives institutionnelles actualisées ou dûment légalisées.
- Seulement 66,7 % des établissements éducatifs évaluent et rétroalimentent leurs plans d'amélioration en tenant en compte des résultats aux examens « SABER<sup>17</sup> », « ICFES<sup>18</sup> », de l'évaluation de la performance et de l'évaluation institutionnelle.

### 3. CULTURE

Le Huila possède des avantages comparatifs importants quant à ses attraits et sa richesse naturelle et culturelle, comme le démontrent les manifestations de son patrimoine matériel et immatériel. Celles-ci incluent le patrimoine naturel, les valeurs spirituelles, esthétiques, technologiques, symboliques et toute forme de

---

<sup>17</sup> Des preuves réalisées aux étudiants de la cinquième année de primaire et neuvième de baccalauréat. Voir le site Internet « La Colombie apprend » du Ministère d'Education Nationale : <http://www.colombiaaprende.edu.co/html/estudiantes/1599/article-89525.html>

<sup>18</sup> L'ensemble de preuves qui sont réalisées en Colombie semestriellement, appliquée obligatoirement aux jeunes étudiants d'onzième degrés et sont réalisées par l'Institut Colombien pour l'Évaluation de l'Education Supérieure (ICFES) pour permettre l'entrée à l'éducation supérieure ou l'université. Cependant, elles peuvent volontairement être présentées par des étudiants d'autres degrés ou des niveaux d'éducation et de même elles peuvent être présentées autre fois si quelqu'un le désire. Voir le site Internet de l'ICFES: <http://www.icfes.gov.co/index.php>

créativité qui s'exprime lors des manifestations festives, folkloriques et populaires ; littéraires, linguistiques, sonores, audiovisuelles, musicales, artisanales, artistiques, architectoniques, archéologiques, muséologiques et de savoirs ancestraux.<sup>19</sup>.

Au sein de la richesse patrimoniale, on recense 82 biens d'intérêt culturel départemental, 7 biens culturels d'intérêt national et un patrimoine historique et culturel de l'humanité.

La nature multiculturelle du Huila se trouve représentée également par la diversité ethnique et culturelle. Bien que la majorité de sa population soit métisse, la présence d'indigène et afro-Colombiens, organisés au sein d'institutions politico-sociales, est devenue significative durant cette dernière décennie (environ 10.000 personnes).

À l'aide de ses programmes et projets, le secteur de la culture s'acquitte des fonctions de divulgation, préservation et appropriation sociale du patrimoine. Il réalise ainsi des activités nombreuses et variées comme :

- Le musée archéologique régional et le musée d'art contemporain qui comportent un réseau de 15 musées actifs à un niveau municipal.
- Le système d'information culturelle (SINIC), le système départemental de la culture avec les conseils municipaux et le conseil départemental de la culture, les instituts municipaux et les maisons de la culture.
- Les écoles de formation artistique et culturelle; le plan départemental de fanfares; le plan national de musique pour la cohabitation; le plan national de lecture et de bibliothèques; le conservatoire; la bibliothèque départementale « Olegario Rivera » et 25 bibliothèques municipales.
- Le projet Ethnoculturel avec les associations afro-colombiennes et les conseils indigènes.
- La Radio Culturelle; le Fonds d'Auteurs "Huilenses<sup>20</sup>"; le projet du Patrimoine et son Programme Gardiens du Patrimoine et la corporation des artisans, entre autres.

---

<sup>19</sup> Voir le site Internet du Ministère de la Culture : <http://www.mincultura.gov.co/?idcategoria=1195>

<sup>20</sup> Habitants du Huila

L'ensemble de ces programmes révèle la diversité d'expressions culturelles et les différents axes d'action du département.

Ce bagage culturel de longue trajectoire historique imprime une marque d'identité au Département du Huila et à « l'huilense », en même temps qu'il constitue un support pour le développement économique et l'équité sociale, basé entre autres sur le tourisme écologique et culturel.

Cependant, malgré ce potentiel, le patrimoine du département a été sous-utilisé. De fait, le secteur a consacré l'essentiel de son action à sa propre reconnaissance et sauvegarde, sans parvenir à d'importantes avancées en termes de recherche, innovation, divulgation, élaboration d'inventaires, appropriation sociale et protection du patrimoine tangible et intangible. En conséquence, les valeurs identitaires, la génération d'emploi et l'amélioration de la qualité de vie de ceux qui dépendent de manière directe et indirecte du secteur n'ont pu être renforcées.

Par ailleurs, il n'existe pas de politique publique générant des processus de consolidation de l'industrie culturelle, qui propose une offre de biens et de services culturels durables et compétitifs; ainsi, il a été difficile de construire de nouvelles routes pour dynamiser l'économie au travers le design et la mise en service de produits touristiques culturels du département.

La méconnaissance et la non appropriation par le « huilense » de son patrimoine ont mené à l'acculturation, le pillage et l'extraction illégale des trésors des tombes indigènes et donc à la destruction du patrimoine. Cependant, face à une telle situation il est nécessaire d'orienter les politiques publiques vers la préservation et conservation en incluant l'ensemble des institutions concernées et tous les secteurs de la population.

À la problématique du secteur culturel, sans aucun doute il faut additionner le manque d'études et d'informations statistiques actualisées, permettant de mesurer la consommation culturelle, ainsi que les apports économiques du secteur dans l'amélioration des conditions de vie des habitants de la région, étant donné qu'il s'agit d'un secteur à valeur ajoutée favorisant la construction sociale et la croissance économique.

Il apparaît important de souligner le fait que les manifestations culturelles et l'histoire de cette région, avec ses conditions naturelles uniques donnent un sens et un support au tourisme culturel, et lui permettent de se détacher du reste du pays et du monde, raison pour laquelle d'importants efforts et ressources sont requis pour mettre à profit un secteur sous-utilisé pour l'économie productive et compétitive du Département. Il importe aussi d'agrandir et récupérer l'infrastructure des scènes culturelles du Département, nécessaires lorsque l'on cherche à favoriser des espaces propices à la réconciliation, la rencontre et le dialogue entre les cultures, ainsi que la formation des publics, la promotion des expressions culturelles et la consolidation de l'identité.

#### **4. LOGEMENT**

Le déficit de logement du Département du Huila en 2005 s'élevait à 59.809 logements. Bien que les politiques pour le logement et spécifiquement pour le logement social à un niveau local relèvent de la municipalité, les départements comme entités territoriales peuvent participer au développement des principes de subvention, complémentarité, assistance et cofinancement.

Le secteur manque d'un système articulé d'information qui permettrait d'établir de façon opportune et fiable le déficit quantitatif et qualitatif en logements dans le département. L'inconvénient principal du secteur est l'insuffisance des ressources des municipalités et du département.

Les subventions réservées au Huila dans les quotas nationaux sont très limitées et le département s'appuie sur ces dernières pour atteindre les objectifs.

#### **5. L'EAU POTABLE ET L'ASSAINISSEMENT BASIQUE**

Un état des lieux des services d'eau potable et assainissement selon les indicateurs de couverture nominale - à savoir l'accès aux services, indépendamment de la continuité, la quantité et la qualité – est présenté ci-après.

## 5.1 Aqueduc

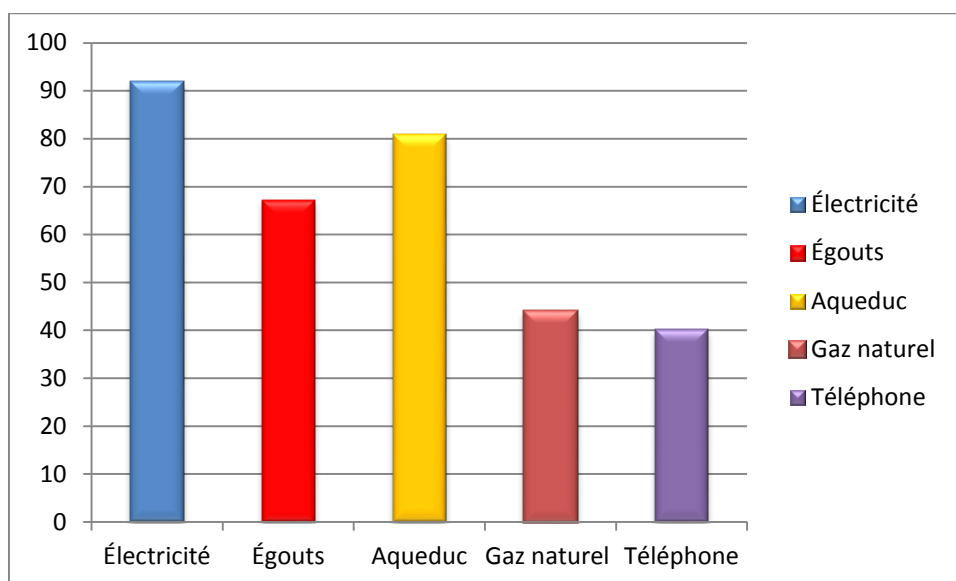
- Global: Le ministère de l'Environnement, du Logement et du Développement Territorial a mis en place cet indicateur pour déterminer un cadre général, incluant zones urbaines et rurales. En 2007 il atteint 93%.
- Zone Urbaine : la couverture atteint 99.4 %, près de 5139 logements n'ont pas accès au service.
- Secteur Rural : la couverture atteint 78 %, plus de 16.000 familles manquent d'un système collectif.
- La Qualité de l'Eau Urbaine : 94,59 % des municipalités dans l'aire urbaine fournissent une eau potable aux communautés.
- La Qualité d'Eau Rurale : à peu près 5 % des communautés rurales disposent d'un système de traitement de l'eau.

## 5.2 Les égouts

- Global : on a atteint 78 %.
- La zone urbaine: 98% de couverture, soit une moyenne de 7.500 foyers sans le service.
- Le Secteur Rural : la Couverture atteint 44,9 %, plus de 55.000 familles manquent d'un système collectif.
- Le traitement d'eaux résiduelles urbaines : 32,43 % (12) des municipalités dans l'aire urbaine disposent d'un système de traitement d'eaux résiduelles, 16,22 % (6) sont en phase de construction du système, 24,32 % (9) sont en phase d'études et 27.03 % (10) n'ont pas encore d'études.



Figure 10: Les services avec lesquels le logement compte



D'après: le Recensement Général 2.005, Institut National de la Statistique (DANE)

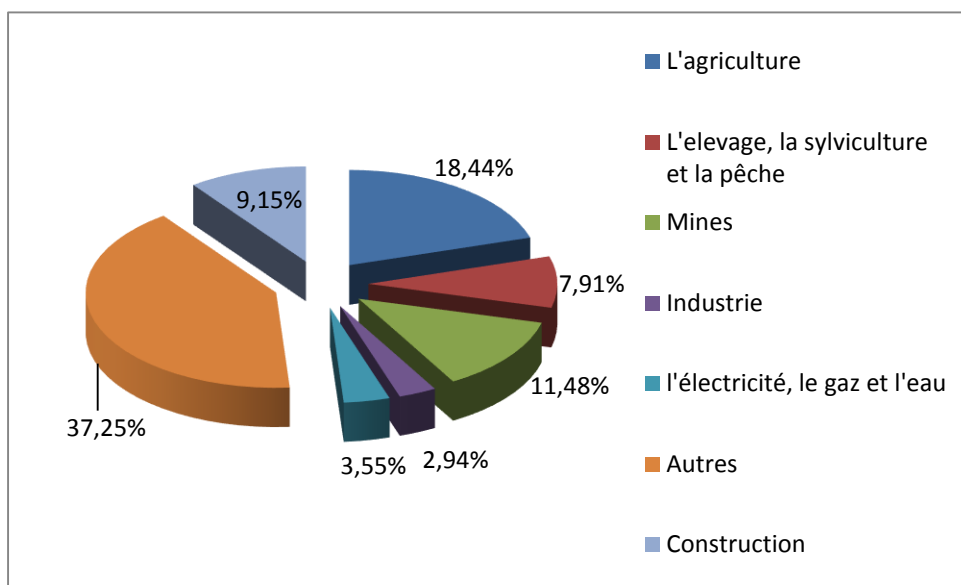
## 6. LE DÉVELOPPEMENT PRODUCTIF ET COMPÉTITIF

### 6.1 Économie

Le Produit Intérieur Brut du département du Huila était en 2005 de 1.531.504 \$ million (COP), à prix constants, soit 1,75 % du PIB national. Il représente en moyenne 1,82 % du PIB national.

La principale activité économique du département Huila est le sous-secteur agricole. En 2005, l'agriculture représentait 18,44 % du PIB départemental, suivie par le secteur minier (11,48 %), la construction (9,15 %), l'élevage, la pêche et la sylviculture (7,91 %).

Figure 11: Distribution des secteurs économiques. PIB Huila 2005



D'après : DANE. Comptes départementaux

Les secteurs de l'industrie (2,94 %) et des autres activités (commerce, services hôteliers, restauration, transport et communications, intermédiation financière, activités immobilières, administration publique, éducation, santé, et autres activités de services communautaires et domestiques) représentaient 37,25 % du PIB total du département.

Les investissements, comme cela a été antérieurement décrit, sont financés en majorité par les royalties provenant de l'extraction d'hydrocarbures, plus spécifiquement du pétrole. Dans la mesure où il s'agit de ressources non renouvelables, il n'y a aucune garantie de durabilité économique à long terme.

Une étude réalisée par le département administratif de planification, « Le Huila sans les redevances pétrolières », projette que sans la découverte de nouveaux gisements dans les 6 années à venir, le département cessera de recevoir les revenus correspondants à cette activité. Il s'agit donc de prévoir d'autres sources de revenus.

- La première serait de renforcer la capacité fiscale en améliorant les systèmes de recouvrement
- La deuxième consisterait à réorienter l'actuelle vocation productive vers des secteurs comme l'agriculture : le département du Huila est le premier producteur de café spécial avec 52 % des ventes de café à l'extérieur, et

il occupe la cinquième place dans la production de canne à sucre :  
« panela<sup>21</sup> »

- La troisième proviendrait des revenus générés par le tourisme

L'activité agricole – agriculture, élevage, sylviculture, pisciculture et pêche - 18,44 % du PIB Départemental (un chiffre disponible de 2.005 DAP<sup>22</sup>), constitue la principale activité productive. L'agriculture représente 81,5 % du total du secteur et correspond, par ordre d'importance, aux cultures permanentes basiques de café, fruits, et aux cultures transitoires (de riz, de maïs, de haricots rouges, de coton, de tabac blond, de tomates, de haricots verts et de petits pois).

La production agricole se répartit en cultures semestrielles (transitoires) avec une surface cultivée (par année) de 103.279 hectares, cultures annuelles, semi-permanentes et permanentes avec une surface cultivée de 170.760 hectares. L'élevage est un élevage bovin à double vocation<sup>23</sup> (84,26 % du total), puis viennent l'aviculture, la pisciculture, l'élevage de porcs et l'apiculture, par ordre d'importance. L'élevage représente 28,5 % du total de l'activité agricole. La valeur brute de la production agricole actuellement, aux prix de marché (valeurs constantes de 1994), est de 525.078 \$ million (COP) et a connu une croissance pondérée de 27,53% au cours des quatre dernières années. Aux prix courants de 2007, la valeur correspondante est de 1,47 \$ billions (COP).

Cette valeur brute agricole concentre le sous-secteur agricole (81,5 %), le sous-secteur de l'élevage (15,3 %) et le sous-secteur piscicole (3,2 %). Le café est l'activité économique qui pèse le plus (57,52%) dans la valeur totale de la production du sous-secteur agricole; les cultures transitoires basiques quant à elle représentent 21,8 % et les fruits 7,1 %.

Le comportement du secteur fruiticole du département du Huila est apprécié en fonction du développement de la surface cultivée qui aujourd'hui est estimée à 12.853 hectares, valeur qui représente 78,89 % de variation positive par rapport

<sup>21</sup> La « panela » est un aliment très commun au Brésil, Pérou, Argentine, Mexique, Amérique centrale, Panama, Colombie, Venezuela, Équateur et Bolivie. Son unique ingrédient est le jus de la canne à sucre, qui est cuit à haute température pour donner une sorte de mélasse. La « panela » est également produite dans certains pays asiatiques tels que l'Inde et le Pakistan. Son origine, hispanique, viendrait des îles Canaries ou des Açores.

<sup>22</sup> Département Administratif de la Planification

<sup>23</sup> Viande et lait

à 2003, et du volume actuel de production, 11.379 tonnes par an. Ce volume a augmenté de 84,88 % par rapport à l'année de référence citée. La culture du cacao constitue un axe important de la diversification de l'économie agricole, et se présente comme une alternative rentable et viable compte tenu de la grande dynamique de la demande de ce produit sur le marché externe.

Le département est le premier producteur de « tilapia<sup>24</sup> » sur le plan national (53 % du total de l'offre nationale). Le secteur génère 5.288 emplois directs. La production de « tilapia », mesurée en volumes (tonnes / année), est très dynamique puisqu'elle a connu un bond de l'ordre de 87,76 % sur les quatre dernières années avec une production de 14.599 tonnes en 2007.

Un inventaire de l'élevage du département révèle la présence de 490.406 bêtes, type d'exploitation à double vocation: viande / lait (84,26 %). L'infrastructure productive représente 729.851 hectares de pâturages variés, 92.422 hectares (12,6 %), de prairies améliorées 632.268 hectares (86,6 %) de prairies traditionnelles, 5.161 hectares (0,8 %) de pâture et 1.012 hectares (0,1 %) de cultures fourragères.

## 6.2 Compétitivité

*« les politiques publiques ont été considérées comme l' ensemble d'un ou plusieurs objectifs collectifs socialement souhaitables qui sont structurés par des moyens et actions généralement conçus sous la direction d'une institution ou d'un organisme du gouvernement pour traiter les comportements individuels ou ceux d'un groupe dans le but de fournir des solutions à des situations ou des problèmes insatisfaisants »(Roth D., 2009).*

Le premier organisme créé « le Comité consultatif du commerce extérieur CARCE<sup>25</sup> Huila » en 1998 avait pour mission de consolider la politique de compétitivité dans le département de Huila, et de promouvoir les exportations

---

<sup>24</sup> Poisson végétarien (cichlidé) des eaux douces tropicales, souvent élevé en étangs pour l'alimentation humaine.

<sup>25</sup> Voir: <http://www.ccb.org.co/contenido/categoria.aspx?catID=208>

non-traditionnelles conformément à la stratégie du gouvernement national de dynamiser les économies régionales face aux marchés internationaux parce que, dix ans après la libéralisation économique, ce secteur commence à peine à décoller.

15 ans après la création du CARCE<sup>26</sup>, organe consultatif qui n'a plus maintenant raison d'être, étant donné l'évolution de la dynamique régionale de la compétitivité, d'autres organismes ont vu le jour : le CODECYT (Comité Départemental de la science et de la technologie) en 2000; «Vision 2020 Huila» en 2001; le Conseil de gestion stratégique pour la construction de l'agenda interne sur la productivité et la compétitivité de Huila en 2005. Ce document d'orientation a été officialisé par la Commission de compétitivité régionale créée en 2007 et a abouti au Plan de compétitivité régionale en 2008 et a été réajusté par la suite.

On peut mesurer l'impact économique et politique des politiques publiques sur la compétitivité du département de Huila, selon l'indice Herfindahl et l'Hirschman qui analyse le degré de concentration des exportations. Les chiffres du commerce dans le département de Huila montrent une forte concentration des exportations dans la période d'analyse 2000-2011; l'offre régionale d'exportation n'a pas été diversifiée, parce que peu de sociétés ont une vision d'exportation (BANREPUBLICA<sup>27</sup> - DANE<sup>28</sup>, 2011). Le Coefficient d'ouverture d'exportation (CAE) pour la fabrication dans le Huila, 0,003 en 2001, est passé à 0,042 en 2010, indicateur tout à fait défavorable à la compétitivité régionale (BANREPUBLICA - DANE, 2011). "Les exportations du Huila pour la période 2000 - 2011 ne sont pas représentatives, car elles n'atteignent pas 0,5% du chiffre d'affaires des ventes internationales du pays pour cette période" (BANREPUBLICA - DANE, 2011). Cependant, la théorie de la politique publique est insuffisante. Il faudrait également réexaminer la genèse de la politique publique de la compétitivité, évaluer le rôle des acteurs impliqués dans la

<sup>26</sup> Comités consultatifs régionaux du commerce extérieur

<sup>27</sup> Banque de la République

<sup>28</sup> Département en charge des statistiques en Colombie

conception de celui-ci et les changements qu'elle a produits dans son environnement (Muller, Jolly, & Vargas, 2006).

Selon Parsons (2007), c'est seulement lorsqu'un problème est reconnu, qu'il peut y avoir émergence d'une politique publique ; en fait, "le premier qui identifie un problème social sera également le premier à en décrire les modalités de discussion" (Jones, 1984, p. 561). En pensant à la séquence : thème - problème - politique publique, tous les acteurs peuvent être d'accord sur le fait qu'il existe bien un problème mais peuvent diverger sur sa définition ; il faut alors un interprète qui définisse les politiques publiques qui devront être mises en œuvre, parce que les faits ne parlent pas d'eux-mêmes. Mais le fait de reconnaître un problème, ne signifie pas nécessairement qu'il est d'intérêt public (Parsons, 2007). En fait, les problèmes particuliers de la politique publique ne sont pas définis de façon précise ; on pourrait dire que les analystes s'impliquent surtout dans la structuration et la gestion du problème afin d'aider à le résoudre. Une politique émerge dès lors qu'il y a perception du caractère universel du problème, et le cas échéant, il n'existe pas de consensus sur ce qui peut et doit être fait à ce sujet, en fait, la définition du problème constitue une partie du problème (Parsons, 2007).

Selon Le Conseil national pour la compétitivité (texte adopté en 2007), l'objectif économique de la Colombie en 2032 est le suivant:

*« En 2032 la Colombie sera l'un des trois pays les plus compétitifs d'Amérique latine et aura un niveau élevé de revenu par personne, l'équivalent d'un pays à revenu moyen supérieur, grâce à une économie d'exportation de biens et services à forte valeur ajoutée et à l'innovation, un environnement d'affaires propice à l'investissement local et étranger, ce qui favorisera la convergence régionale, améliorera les possibilités d'emploi formel, améliorera la qualité de vie et réduira considérablement les niveaux de pauvreté » (Consejo Privado de Competitividad, 2007).*

Un an plus tard, le document intitulé CONPES 2008 (politique nationale de la compétitivité et de la productivité), dérivé du (CONPES, 2004) (agenda interne

de productivité et compétitivité) et du (Conpes, 2006) (fondements de la politique institutionnelle et principes directeurs pour la compétitivité et la productivité) définit les cinq piliers de la compétitivité: "(1) le développement des secteurs ou « *clusters* » de classe mondiale (2) la promotion de la productivité et de l'emploi (3) la diminution du travail informel (4) la promotion de la science, de la technologie et de l'innovation et (5) les stratégies transversales » (Consejo Privado de Competitividad, 2007). En fait, le véritable défi que la Colombie doit relever si elle veut améliorer sa compétitivité et sa productivité est multiple : augmenter sa productivité, créer des emplois, encourager l'innovation, adopter de nouvelles technologies, améliorer ses infrastructures, les domaines de l'énergie, des transports, de l'éducation et augmenter les investissements dans le secteur de la recherche.

Aligné sur la politique nationale de la compétitivité, le gouvernement du Huila dirigé par Rodrigo Villalba Mosquera, a signé en 2007 un accord volontaire avec le Haut Conseil pour la compétitivité et la productivité, dépendant du Ministère de l'Industrie et du Commerce et de la Planification nationale, conformément aux décrets 2828 de 2006 qui reconnaissent la création de la Commission de compétitivité régionale comme «une forme d'organisation institutionnelle qui permettra de renforcer les différents domaines de coopération entre les acteurs publics et privés de l'organisation civique et sociale de la région, afin d'articuler les priorités régionales en termes de productivité et de compétitivité, et les priorités intersectorielles analysées au sein du Conseil national de la Compétitivité (Consejo Privado de Competitividad, 2007).

Cette commission départementale a créé et proposé un certain nombre de stratégies et d'initiatives qui ont été priorisées en fonction de la structure de l'agenda interne sur la productivité et compétitivité régionale et par le Plan de compétitivité régionale. Ces documents visent à développer des programmes et des projets dans le cadre de la vision prospective qui stipule que «le Huila en 2032 aura un talent humain hautement qualifié, un niveau de revenu élevé, sera intégré aux marchés nationaux et internationaux, soutiendra la région, les entreprises et le renforcement des institutions, développera l'infrastructure,

l'innovation, la science et la technologie, tout ceci dans un esprit de productivité respectueux de l'environnement, encourageant le développement durable, jouissant d'une économie diversifiée avec une forte valeur ajoutée du département » (Comisión regional de competitividad, 2011). Mais actuellement, le département du Huila a pris du retard dans le classement de la compétitivité nationale et internationale. Il n'exploite pas assez ses ressources naturelles et le développement technologique y est insuffisant. Des pays aux conditions similaires enregistrent pourtant une compétitivité plus élevée (le Chili et le Panama par exemple)(Portafolio, 2014).

La politique de compétitivité ne peut remplacer évidemment les autres politiques publiques qui contribuent à stabiliser le développement économique, culturel, social et politique. Son but est de gérer différents facteurs afin d'améliorer la productivité nationale mais tout en respectant la politique publique (la solidité institutionnelle, la construction de projets d'infrastructure, la stabilité macro-économique, une couverture complète de services de santé et l'éducation de base du peuple colombien, la qualité des services d'éducation de l'enseignement supérieur.

La politique publique en matière de compétitivité à long terme vise à diminuer la protection de l'État, à augmenter l'efficacité dans l'économie productive, et à trouver des solutions aux problèmes suivants (CONPES, 2008):

- Faible sophistication et valeur ajoutée dans les processus de production.
- Faible productivité et capacité à créer de l'emploi dans le secteur formel.
- Faible productivité du secteur agricole.
- Niveaux élevés d'activité et de travail informel.
- Faibles niveaux d'absorption de l'innovation et de la technologie.
- Peu de profondeur et sophistication du marché financier.
- carences en infrastructures de transport et d'énergie.
- Système éducatif peu pertinent et insuffisant.
- Structure fiscale hostile à la compétitivité.



- Pénétration tardive des technologies de l'information et de la connectivité.
- Dégradation de l'environnement qui limite la compétitivité.
- faiblesse de la structure institutionnelle de la compétitivité

De nouvelles perspectives et de nouveaux outils sont nécessaires pour atteindre la compétitivité, car souvent l'évaluation de la croissance économique, se fait à partir de l'analyse des secteurs productifs ayant du succès sur les marchés internationaux, et ne tient pas compte des idéologies traditionnelles du pays analysé au risque de tomber dans les modes intellectuelles du moment. Il faut juste savoir ce qui fonctionne et pourquoi et ensuite mettre en pratique. Le seul concept officiellement accepté de la compétitivité au niveau d'une nation est la productivité. L'objectif principal d'un pays est de maintenir une qualité de vie élevée et croissante pour sa population. Et pour cela il faut des normes de compétitivité. Une nation se nourrit et de sa main-d'œuvre et du capital (Porter, 1996).

La croissance économique du Huila, tout comme celle de la Colombie, a été insuffisante pour créer une prospérité collective et résoudre le problème structural de la pauvreté, qui touche près de 65% de la population. Pour atteindre un plus grand bien-être collectif et individuel, il est nécessaire d'avoir une croissance constante et soutenue, ce qui implique la consolidation du marché intérieur et la conquête et consolidation des marchés internationaux.

Quant aux exportations non traditionnelles, le département du Huila se trouve à la 22<sup>e</sup> place au niveau national ; cependant on observe une augmentation importante en 2007 (4.300.000 dollars contre 1.700.000 dollars en 2006) et en juin 2010 (22.297.598,17<sup>29</sup> US\$, valeur FOB<sup>30</sup>).

---

<sup>29</sup> Voir le site Internet de la Direction d'Impôts et de Douane nationaux (DIAN) :

<http://websiex.dian.gov.co/>

<sup>30</sup> « Free on board »

Par ailleurs, le marché dans lequel les entreprises opèrent est assez limité, et l'associativité est pratiquement inexistante. La plupart de ces entreprises vendent leurs produits et services aux niches locales de marché, principalement aux consommateurs de bas revenus dont les exigences en termes de qualité, de prix et de volume sont peu élevées.

Selon le Tableau d'Avancement de la Compétitivité des Départements en Colombie 2000-2004, par la Commission Économique Pour l'Amérique Latine et Les Caraïbes (CEPAL)<sup>31</sup>, le Huila occupe la douzième place - entre 1992 et 2004, le Huila est resté à cette même place, avec un niveau de compétitivité moyen.

Conformément à chacun des 6 facteurs de compétitivité (force économique, infrastructure, capital humain, science et technologie, finances publiques, environnement) le Département du Huila montre le comportement suivant en détail : La composition du PIB départemental par an, indique un secteur primaire prédominant (38 %), suivi du secteur des services 30 % et dans une infime proportion du secteur de manufactures 3 %, selon des chiffres du DANE et Banque mondiale. Le Huila occupe la 14<sup>ème</sup> place dans un PIB per capita avec 1.700.000 (COP) environ.

Quant à la concentration du nombre d'entreprises, le département apparaît au neuvième rang avec une moyenne de 180 entreprises pour 10.000 habitants. Le coefficient d'internationalisation de l'économie (importations, exportations et activité économique de la région) révèle un certain retard du département qui occupe l'avant-dernière place, devant les départements du Tolima et du Chocó sur un total de 23 départements étudiés, preuve de son manque d'ouverture sur le commerce extérieur. On note également que l'offre exportable est peu diversifiée, puisque le département occupe la 22<sup>e</sup> place, ne dépassant que le département du Chocó, ce qui confirme que l'appareil productif départemental doit être en mesure de positionner des biens non traditionnels dans un contexte international.

---

<sup>31</sup> L'organisme des Nations Unies créé pour conseiller aux pays de la région, dans l'implantation de politiques économiques pour le développement, l'amélioration de la qualité de vie. Voir le site Internet de la CEPAL : <http://www.eclac.org/>

Pour ce qui est des éléments socio-économiques, le département occupe la 18<sup>e</sup> place, plus de 65 % de la population vit dans des conditions de pauvreté. Ce qui rend le département peu compétitif lorsque l'on sait que la force de l'économie est liée aux conditions de développement social.

Quant aux TICs <sup>32</sup>, le département occupe la 19<sup>e</sup> place. Seulement 2 habitants sur 100 ont accès à Internet, aspect étroitement rattaché aux caractéristiques socio-économiques évaluées antérieurement (inégalité, pauvreté et niveau éducatif).

Il convient cependant de détacher l'initiative pilote du Département, parrainée par le Ministère des Communications et de « HUILA DIGITAL », qui cherche à combler la brèche digitale du département.

Quant à l'usage d'ordinateurs dans les foyers, le Huila occupe la 12<sup>e</sup> place, avec 10 % d'utilisation de cet outil. Dans le Huila, seulement 27 individus sur 100 âgés de plus de 5 ans utilisent l'ordinateur, lorsque la moyenne nationale est de 36 sur 100.

Dans l'éducation, le panorama de couverture éducative, qui mesure simultanément le taux d'analphabétisme et d'inscription dans les écoles, montre que le département du Huila a vu une détérioration de son indice, passant de la 10<sup>e</sup> place en 2004 à la 11<sup>e</sup> en 2005.

### 6.3 Science et technologie

En 2005, le département apparaissait à la 21<sup>e</sup> position et avait perdu quatre places dans le classement par rapport à 2000. On constate ainsi de grandes différences régionales dans la dotation scientifique et technologique. Le département occupe la 15<sup>e</sup> place en termes du nombre d'enseignants ayant un doctorat ; la 17<sup>e</sup> place quant au personnel dédié à la recherche et au développement, la 14<sup>e</sup> quant à la production de documents bibliographiques, la 18<sup>e</sup> quant aux centres de recherche avec moins de 0,5 centres pour 100.000 habitants.

---

<sup>32</sup> Des technologies de l'Information et de la Communication

Le faible développement scientifique et technologique du département est dû au manque de ressources consacrées à la mise en œuvre des projets dans les biotechnologies, la recherche appliquée, le développement technologique et l'innovation dans le cadre du renforcement de la compétitivité des chaînes de production stratégiques du département. Il en est de même pour les programmes universitaires de haut niveau (doctorat, maîtrise), de recherche en gestion et développement des connaissances, pour lesquels il serait souhaitable d'assimiler le transfert de technologies grâce à des visites d'observation dans les centres de recherche, laboratoires, parcs technologiques, des séminaires, des forums, des conférences, des symposiums et des ateliers dans le pays et hors du pays.

Pour développer des activités appropriées, il est nécessaire d'adopter des outils technologiques permettant d'instaurer un système de gestion de l'information à travers une plate-forme virtuelle pour la gestion des Tics.

#### 6.4 L'Environnement

Par contre, le département a fait des progrès en matière d'environnement, passant de la 14<sup>e</sup> place à la 11<sup>e</sup> place en 2005. En termes de ressources hydrologiques, le département du Huila est avec le Tolima l'un des deux départements qui consomment le plus d'eau pour l'usage agricole (86 %). Mais il apparaît avec la ville de Bogotá et les départements du Caldas et du Valle comme l'un des plus vulnérables quant à la disponibilité de l'eau.

#### 6.5 Entreprises

Les Microentreprises et les PME<sup>33</sup> sont des acteurs stratégiques dans la croissance de l'économie, la transformation de l'appareil productif régional et l'amélioration de la position compétitive du Département. Ils contribuent à réduire la pauvreté et l'iniquité, parce qu'elles représentent des alternatives de génération d'emploi, de revenus et d'actifs pour un grand nombre de personnes.

Selon le recensement de 2005, la structure du tissu entrepreneurial colombien est composée en majorité de microentreprises et de PME, qui, ensemble, constituent la principale source d'emploi dans le pays. Selon le recensement

---

<sup>33</sup> Sigle déposé de Petites et Moyennes Entreprises

économique, le département du Huila a un total de 28.206 établissements, dont plus de 97% correspondent à des microentreprises de moins de 6 employés. 60% des entreprises se concentrent dans le nord du département, 20% dans le sud, 13,2% dans le centre, et enfin 6,8% dans l'ouest.

Parmi l'ensemble des entreprises « Huilenses », 55,7 % sont des entités commerciales, 30,5 % œuvrent dans les services, et 8,1% dans l'industrie et le secteur manufacturier et le reste 5.1 % divers secteurs. Il y a un nouveau secteur entrepreneurial d'établissements commerciaux, dans lequel plus de 42 % des propriétaires sont bacheliers et 11 % des propriétaires diplômés universitaires. Une explication à cette situation peut être l'indicateur d'abonnements à Internet dans le Huila, où 7.699 connections correspondent à des établissements de type « café internet » et seulement 369 correspondent à des entreprises. On peut en déduire que les nouvelles sociétés commerciales ont été ouvert dans le domaine des services Internet et cette quantité de connections montre combien les TICS sont nécessaires et le besoin d'innover dans les nouvelles entreprises principalement dans le secteur des services.

Les niveaux élevés de négligence dans les microentreprises se traduisent par un pourcentage élevé d'entreprises qui ne paient pas les impôts (53,5%), ne tiennent pas de registres comptables (42%) et ne sont pas inscrites à la Chambre de commerce (45%).

L'organisation juridique des entreprises du Département du Huila : 93 % sont des entreprises de propriété individuelle, 2 % sont des sociétés à responsabilité limitée, 1,2 % sont des Sociétés Anonymes, et seulement 0,8 % correspondent à des Sociétés Solidaires Coopératives.

L'accès des Microentreprises à la technologie est restreint, le recours aux machines et aux équipements de technologies se fait tardivement, et en général les ressources humaines sont semi-qualifiées et non qualifiées.

Il existe un accès limité aux sources de financement formel. Dans 72 % des cas, c'est l'épargne accumulée par la famille et les revenus d'emplois antérieurs qui constituent l'origine des fonds. Les conditions de prêt (démarches, garants) exigées par le marché formel restreignent l'octroi d'emprunts bancaires.

Selon l'étude "Doing Business"<sup>34</sup>, qui mesure la façon dont les réglementations gouvernementales promeuvent ou restreignent l'activité économique et entrepreneuriale, la Colombie a avancé d'une manière importante dans la simplification des formalités associées à la mise en place d'une nouvelle entreprise. Cependant, Neiva se situe au-dessus des limites normales (19 formalités dont 7 requises par la municipalité, tandis que « Villavicencio » est la ville qui exige le moins de formalités. Par rapport aux prix, « Pereira » est considérée comme la ville où il est le plus facile d'ouvrir une entreprise tandis que Neiva et Popayán sont considérées comme les villes où il est le plus difficile de créer une entreprise.

En ce qui concerne l'enregistrement d'une propriété, Neiva requiert 13 procédures, dont le coût est équivalent à 2,71% de la valeur de la propriété et il faut 24 jours pour réaliser l'ensemble des formalités. Neiva occupe la onzième place dans le classement.

Dans le Commerce Extérieur, Neiva occupe la douzième place par rapport aux autres villes étudiées. Le processus d'exportation dure 26 jours tandis que celui d'importation dure près de 22 jours. Le transport terrestre affecte sensiblement les prix totaux, du fait des délais et de la qualité des routes et de la sécurité. De plus, plusieurs des opérateurs de commerce extérieur réalisent les formalités depuis Bogotá, il n'existe pas de Sociétés d'Intermédiation Douanière (SIA) dans la ville de Neiva et ces opérateurs de commerce extérieur facturent entre 0,3 % et 0.5 % de la valeur de l'embarquement pour les demandes.

Dans l'étude "Doing Business", Neiva occupe la 10ème place quant à l'analyse du paiement des impôts, calculés sur la base du nombre de paiements annuels : 19 paiements. La charge fiscale des entreprises à Neiva est équivalente à 78,45 % de profits bruts de l'organisation.

Pour le département du Huila, les résultats du Mouvement de Sociétés (MOVISOC), en 2007 ont montré un investissement net de \$50.343 millions (COP), ce qui représente une croissance de l'investissement de 237 % en

---

<sup>34</sup> Le Projet "Doing Business" fournit une mesure objective des normes qui règlent l'activité patronale et sa mise en pratique dans 183 économies et des villes sélectionnées dans le domaine sous-national et régional. Voir le site Internet : <http://français.doingbusiness.org/>

comparaison avec la même période en 2006 pendant laquelle l'investissement avait été de 14.957 millions (COP), grâce à la consolidation des Sociétés reconstituées ou recapitalisées, dont les investissements ont augmenté de plus de 300 %, passant de 9.586 \$ à 38.402 millions \$. D'autres secteurs ont contribué à dynamiser cette croissance comme l'électricité, le gaz et l'eau, l'exploitation de mines et de carrières et la construction.

En termes de constitution d'entreprises, l'investissement a aussi montré un bon comportement. Il est passé de 12.995 \$ à 17.048 Millions \$ COP en 2008 avec une variation supérieure à 30 % par rapport à 2006. Ici les secteurs qui se détachent sont l'électricité, le gaz et l'eau les services, et l'industrie manufacturière, qui ont connu une croissance de l'investissement de l'ordre de 170 %. Entre-temps, les dissolutions ont diminué de 33 %.

## SECTION 2

### LES ENJEUX PRODUCTIFS

#### 7. AGENDA INTERNE POUR LA PRODUCTIVITÉ ET LA COMPÉTITIVITÉ

L'agenda interne est un accord entre le gouvernement national, les autorités locales, le secteur privé, les représentants politiques et la société civile sur les actions stratégiques à entreprendre pour améliorer la productivité et la compétitivité du pays. Il a été élaboré grâce à un processus de consultation et de dialogue entre les régions et les secteurs productifs ; il dresse la liste des responsabilités à court, moyen et long terme pour chacun des acteurs impliqués dans le processus (DNP, 2007).

La Colombie a relevé le défi de participer au nouvel ordre économique mondial. L'accord de libre-échange (ALE) avec les États-Unis, ainsi que ceux signés par le passé, doivent permettre d'accélérer la croissance économique et d'améliorer le bien-être des Colombiens. Mais cette intégration au commerce international ne peut être réalisée avec succès que si le pays s'y prépare. Et pour cela, il faut qu'il y ait une transformation urgente et profonde des facteurs de production.

Le document du Conseil d'assistance économique et sociale (CONPES) 3297 du 26 Juillet 2004, a assigné cette mission au Département national de la planification (DNP) : promouvoir un plan d'action pour la réforme, et établir la priorité des programmes et projets.

Tenant compte de l'hétérogénéité régionale du pays, l'agenda interne est basé sur le besoin de différentes stratégies de développement économique qui reconnaissent et abordent les particularités de chaque région. Le DNP s'est alors donné la tâche d'impliquer les terres publiques, le secteur privé, les acteurs politiques, des universitaires et la société civile dans la construction conjointe d'une stratégie de développement économique régional. Ce processus a été



mené dans 28 départements et deux régions (Bogotá-Cundinamarca et l'orinoquía). Au total, il y a eu environ 96 forums à l'échelle nationale et de 1.638 réunions, comptant 36.651 participants.

Grâce à une méthodologie de planification participative, nous avons d'abord identifié les activités et les chaînes de production ayant un impact majeur sur l'économie et le développement social des régions et étant les plus prometteuses dans le contexte du commerce mondial. Ensuite nous avons défini les actions, les plans, programmes, projets et mesures, à entreprendre à court, moyen et long terme dans le département.

La validation du projet de l'Agenda interne régional et des lignes d'action transversales synthétisées par le gouvernement s'est réalisée en deux temps : premier semestre 2006 : organisation de 13 ateliers réunissant 70% des maires et 75% des gouverneurs de tout le pays. Deuxième semestre 2006, 13 ateliers composés de 60% des membres du Congrès et des représentants des autorités locales, du secteur privé et du gouvernement national afin d'analyser les commentaires sur les propositions régionales préalablement validées.

Les enjeux productifs et les actions collectées dans l'agenda régional interne ont été analysés par le gouvernement national, pour servir de référence fondamentale dans la construction du Plan national de développement 2006-2010 et le Plan 2007-2010 national d'Investissement. Le processus n'est pas terminé. L'agenda interne est conçu comme une approche proactive, ce qui signifie que ses orientations et les priorités doivent être continuellement évaluées et enrichies par toutes les personnes impliquées dans sa construction.

## **7.1 La construction du projet**

Un Comité technique a été créé pour diriger l'élaboration de l'agenda interne, il est formé par des représentants du Département administratif de la planification départemental (DAPD), la Chambre de Commerce de Neiva, la Mairie de Neiva, l'incubateur d'entreprises du Huila - Incubar Huila, l'Université Coopérative, l'Université Surcolombiana, La Société d'investissement touristique du Huila

INTURHUILA, le SENA<sup>35</sup>, l'ARD<sup>36</sup> Huila et le Comité Départemental des producteurs de café. Ce comité, sous la coordination générale de la DAPD, a dirigé toutes les activités du processus de socialisation entre les associations de production, les entités publiques de soutien, l'Académie et les médias.

La formulation des enjeux productifs est effectuée par des groupes de travail composés de représentants d'associations de producteurs concernées (FEDEARROZ, Colyuca, Asofruhcol, Asofungicol, Fonds d'élevage du département de Huila, etc.) ; dont les rapports sont soumis aux maires du Département lors d'une réunion à Neiva. 14 municipalités sur 37 y ont participé: La Plata, Garzón, Aipe, Iquira, Pitalito, Tarqui, San Augustin, Paicol, Tesalia, Isnos, Hobo, Campoalegre, Yaguará et Tello. Le cas de la municipalité de Yaguará est différent étant donné l'enjeu productif touristique autour du barrage Betania ; celle-ci a été intégrée aux enjeux de l'Agenda départemental.

350 personnes coordonnées par des experts des institutions membres du Comité et d'autres organisations publiques et six consultants embauchés par le gouvernement de Huila ont participé aux 10 séances de travail. Le forum pour la validation de l'Agenda interne départemental s'est tenu dans la ville de Neiva le 9 Mars 2005, avec une participation de 406 personnes.

## 7.2 Produits/activités des enjeux productifs

Bien que les préoccupations quant à la compétitivité de la Colombie aient surgi il y a déjà un certain temps, c'est seulement ces dernières années qu'elles se sont faites plus pressantes suite aux traités de libre-échange et à la négociation avec les États-Unis. Il faut désormais orienter tous les efforts vers l'amélioration des indicateurs de compétitivité, afin d'améliorer notre capacité productive et de soutenir des marchés dans un contexte d'intense concurrence internationale.

L'Agenda Interne pour la Productivité et la Compétitivité du Département était une urgence.

---

<sup>35</sup> SENA rencontre son rôle pour l'État d'investir dans le développement social et technique des travailleurs colombiens en fournissant et mettre en œuvre une formation complète pour l'inclusion des personnes dans des activités productives qui contribuent à la croissance sociale, économique et technologique du pays

<sup>36</sup> ONG internationale en charge de diriger les ressources d'aide des États-Unis.

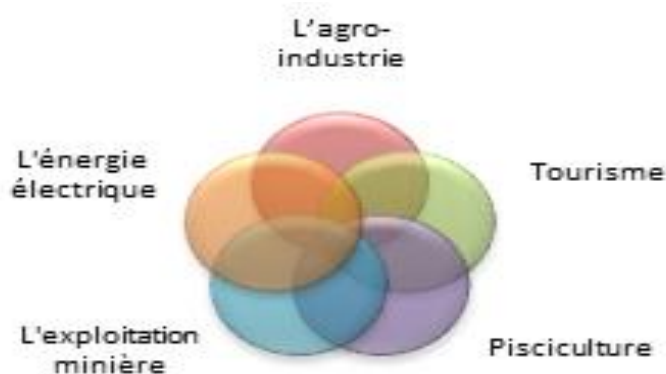
- Le Département du Huila a été pionnier dans le processus de construction de l'agenda interne, en créant l'Assemblée pour l'orientation stratégique, composée de personnes de haut profil professionnel et technique, devenue par la suite, dans le cadre de la politique nationale, la Commission Régionale de Productivité et Compétitivité du Huila. (le décret 995 de 2007 du gouverneur du Huila).

L'Agenda Interne du Huila (DNP, 2007) a priorisé les nécessités et les actions, concernant la majorité des secteurs sociaux, ceux-ci étant très en retard en matière de compétitivité et productivité .

L'Agenda Interne de productivité et compétitivité du Huila a défini cinq enjeux productifs :

- L'agro-industrie de base technologique pour les cafés spéciaux, les fruits, le cacao et le tabac.
- Le tourisme : le Huila, première destination touristique écologique et culturelle pour un marché domestique et international.
- Consolidation de la chaîne piscicole en positionnant le Huila comme premier producteur national.
- L'industrialisation durable de phosphates, d'argiles et marbres.
- La génération et la commercialisation d'énergie électrique pour la Colombie et l'Amérique latine.

Figure 12: Les enjeux productifs



D'après : élaboration propre

### 7.3 Exploitation minière

Sur le territoire départemental, 838 sites d'intérêt pour l'extraction de minéraux ont été recensés. Ils sont dans l'attente d'une réactivation du potentiel dynamique de l'activité extractive, prévue par l'Agenda Interne Départemental qui entend prioriser le secteur minier comme un enjeu productif, dans les lignes productives des roches ornementales (marbre, granit et grès), des roches calcaires (dolomites et calcaires), de la roche phosphorique et des matériaux argileux (miscellanées, bauxite et kaolin). De plus l'exploration aurifère et l'exploitation croissante de matériaux de construction revêtent une importance spéciale.

Le développement du cycle minier qui comprend la gestation, l'exploration, la préparation, le développement, l'exploitation, le bénéfice, la transformation et la commercialisation minière, dans le département du Huila, se caractérise par la prédominance des techniques artisanales connues des mineurs et des transformateurs qui occultent partiellement ou totalement les aspects légaux, environnementaux, techniques et sociaux qui régissent l'activité extractive et industrielle, ainsi que les obligations fiscales, ce qui génère des difficultés de production et d'importants conflits de type social, des dangers techniques et des risques d'impacts environnementaux qui positionnent le secteur minier en désavantage compétitif face à la dynamique nationale et globale du secteur.

Dans le Département du Huila, il existe actuellement 643 mines, parmi lesquelles 373 correspondent à des exploitations minières de fait, les autres ne possédant que le titre minier ou se trouvant en attente de le recevoir. Il y a actuellement en cours de traitement à l'INGEOMINAS<sup>37</sup> 217 sollicitudes d'accréditation de terrain pour une exploitation minière, parmi lesquelles se trouvent des propositions de contrats de concession et des demandes d'autorisations temporelles.

Dans le Huila, en décembre 2007, INGEOMINAS avait déjà octroyé 150 titres miniers (licences d'exploration, permissions d'exploitation, permissions spéciales

---

<sup>37</sup> Institut colombien de géologie et de travail des mines

pour des matériaux de construction, autorisations temporelles, contrats de concession et contrats uniques de concession), sur une étendue de 31.958,76 hectares, pour l'exploration et l'exploitation de calcaires (calcaire et dolomite), de roche phosphorique, de marbre, d'or (en filon et alluvial), des matériaux de construction, d'argile, de bauxite et de baryte.

Le département du Huila a été pionnier en Colombie en matière d'utilisation du gaz naturel, et sa capitale est approvisionnée depuis près de vingt ans. Les municipalités voisines puis les localités du sud du département ont pu y avoir accès plus tardivement.

**Tableau 4: Les enjeux productifs**

Secteur	Produits ou des activités
Agro-industrie	1. L'agro-industrie de base technologique pour les cafés spéciaux, les fruits, le cacao et le tabac
	2. la chaîne piscicole
Minière et d'énergie	3. L'industrialisation durable de phosphates, d'argiles et marbres.
	4. La génération et la commercialisation d'énergie électrique
services	5. Le tourisme écologique et culturel

#### **7.4 L'agro-industrie de base technologique pour les cafés spéciaux, les fruits, le cacao et le tabac**

Le département du Huila est actuellement le premier producteur national de cafés reconnus sans aucun défaut ", spéciaux et organiques. L'expérience du département dans la production et la commercialisation de cafés spéciaux lui a déjà valu la reconnaissance internationale de la qualité du café « huilense ».

En ce qui concerne les fruits, la région a besoin de construire un centre de contrôle de qualité et une usine de traitements des quarantaines conformément aux conditions négociées avec les autorités du pays de destination. Elle doit

également identifier les barrières actuelles et potentielles en matière de mesures sanitaires et phytosanitaires pour les cultures fruitières. De même, la recherche - développement semble indispensable pour générer de nouveaux produits, permettre l'étude et la caractérisation des fruits et l'obtention du certificat d'origine du « cholupa ».

En Colombie, le cacao est l'un des produits qui disposent d'avantages comparatifs du fait des conditions naturelles de sa production, climat, sols, et système agro-forestier qui aident à conserver l'environnement.

Le département du Huila possède de hauts indices de productivité dans le secteur cacaotier. La région compte 9.300 hectares de cacaoyers, dont la production est de 4.200 tonnes. En 2004, le cacao représentait 9,4 % de la valeur de la production agricole départementale.

La culture du tabac a eu ces dernières années une rentabilité inférieure : faibles rendements moyens du secteur, diminution des exportations et diminution de la consommation des produits nationaux. De plus, la diminution de la consommation, la stagnation des prix, les subventions et les barrières à l'importation affectent la compétitivité du secteur sur le marché international. La chaîne du tabac doit en général faire face à de nombreux problèmes associés à la violence rurale, l'absence d'aides gouvernementales, des coûts élevés de production et des conditions macroéconomiques défavorables. Ces conditions affectent la compétitivité du tabac national et une diminution de 30 % de la production est observable depuis les années quatre-vingt-dix.

En liaison avec l'industrie agricole, la proposition de l'agenda interne du Huila reconnaît la nécessité d'augmenter les rendements et les zones de production. Ceci n'implique pas nécessairement d'élargir la frontière agricole car cela peut se faire grâce à la conversion de terres consacrées à d'autres activités, avec des programmes d'irrigation, d'adéquation des sols et l'augmentation substantielle de la productivité. L'enjeu productif recouvre les lignes de cafés spéciaux, le cacao, le tabac et des fruits d'exportation, en particulier ceux de climat froid modéré et doux (grenadelle, narangille, fruits de la passion, « cholupa <sup>38</sup>», mûre, tomate en

---

<sup>38</sup> Passiflora maliformis

arbre ou tamarille et de raisin)<sup>39</sup>. Pour ajouter de la valeur à ces activités agricoles il est prévu d'adopter les procédures technologiques et d'intégrer les processus de transformation.

Le Huila a un bel exemple de réussite de technification, de certification et commercialisation de la production de cafés spéciaux. Actuellement, plus de 80% du café dans le département sont des cultures technifiées et les qualités distinctives de ce produit ont déjà obtenu une reconnaissance internationale.

Tableau 5: les cafés spéciaux, les fruits, le cacao et le tabac

<b>les cafés spéciaux, les fruits, le cacao et le tabac</b>	
Enjeu	Le Huila ; premier producteur agroindustriel de cafés spéciaux, fruits, cacao et tabac, et agriculture technifiée.
Avantages	<p>Avantages comparatives</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conditions biophysiques et environnementales optimales (zones climatiques, conditions agro-écologiques, microclimat).</li> <li>• Possibilité de production tout au long de l'année en raison du climat.</li> <li>• Un emplacement stratégique avec les marchés potentiels domestiques.</li> </ul> <p>Avantages compétitifs</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'Existence d'une culture agraire dans les lignes définies.</li> <li>• La diversité et la qualité des produits du département, en particulier dans les cafés spéciaux, dans les fruitiers et dans le tabac.</li> <li>• Le niveau de technologie atteint par le processus de production de café (81,4%).</li> <li>• Expérience dans le processus de production et la commercialisation des cafés spéciaux et l'incursion dans la ligne de cafés biologiques.</li> <li>• La reconnaissance internationale de la qualité du café de Huila.</li> <li>• L'inclusion de l'agriculture dans des activités qui soutiennent les entités nationales et internationales, telles que l'USAID, PROMACIZO et d'autres organisations font la promotion de la production propre.</li> </ul>

<sup>39</sup> Voir le site Internet sur les fruits colombiens : [http://www.darloup.com/blog/?page\\_id=1014](http://www.darloup.com/blog/?page_id=1014)

Besoins	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promouvoir l'entrepreneuriat: le développement du leadership d'entreprise, la promotion de l'association entre les petits producteurs, l'appui institutionnel à la gestion, des rencontres d'affaires sectorielles et des alliances pour accéder aux marchés internationaux.</li> <li>• Établir et mettre en œuvre des paquets de technologies soutenables pour les différents processus de production : culture, la récolte et post-récolte.</li> <li>• Système d'information complet géo- référencées pour l'enjeu productif qui facilite la prise de décision.</li> <li>• Politique d'incitation à la recherche, au développement et l'innovation pour la mécanisation de la chaîne de production entière.</li> <li>• innover et diversifier les produits de cacao, de fruits et de café pour répondre à la demande des normes internationales.</li> <li>• Identifier les obstacles existants et potentiels pour les fruits dans le domaine des mesures sanitaires et phytosanitaires, afin d'assurer l'accès effectif aux marchés internationaux.</li> <li>• Rendre plus facile pour les producteurs l'obtention de la certification de qualité et de bonnes pratiques agricoles.</li> <li>• La recherche en biotechnologie pour améliorer la productivité en fonction des conditions régionales et des exigences internationales.</li> <li>• Réseau de coopération technique pour l'accès aux biotechnologies végétales et animales pour assurer l'accès au matériel végétal, les semences améliorées et d'autres.</li> <li>• La traçabilité et les normes de sécurité des produits.</li> <li>• Les certificats d'origine pour les fruits, en particulier pour la « chulupa ».</li> <li>• Soutenabilité environnementale: préservation des écosystèmes stratégiques, gestion des bassins versants, le reboisement, la rotation des cultures, l'utilisation des sols en fonction de leur vocation, la modernisation des techniques agricoles.</li> <li>• Projets de produits biologiques dans des cafés spéciaux, les fruits, le cacao et le tabac. Cela implique de désintoxiquer les sols et de sélectionner les semences et les engrais organiques.</li> </ul>
---------	--



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Équipement de production : systèmes d'irrigation, les usines de transformation et de commercialisation, stations de traitement du café, jardins des étalons et des plants à cloner pour la production de semences de cacao, le centre de contrôle de la qualité et le traitement phytosanitaire des arbres fruitiers.</li> <li>• Plan de bonnes Pratiques Agricoles pour tous les producteurs de l'enjeu productif.</li> <li>• Promouvoir les plantations forestières commerciales en mettant l'accent sur la fourniture de matières premières pour les processus agricoles, tels que le bois pour faire des emballages pour réduire les coûts et atténuer l'abattage des forêts.</li> </ul>
--	---

## 7.5 La chaîne piscicole

Le département du Huila dispose des conditions appropriées à la culture de quelques espèces piscicoles d'eau douce. La production de « tilapia rouge » représente 4 % du PIB agricole et 20 % de la production de l'élevage du département, seulement dépassée par la viande bovine. La production piscicole a atteint 7.800 tonnes en 2003, avec une participation de 44 % sur le marché national, selon le Secrétariat Départemental pour l'Agriculture.

Il faudrait que le sous-secteur piscicole du Huila soit plus associatif. Les producteurs sont isolés et ils ne s'intègrent pas aux autres millions de la chaîne productive (maturation, larviculture, culture, commercialisation). L'exploitation piscicole intensive requiert des améliorations dans le domaine de la génétique et de la santé ichtyologique des espèces cultivées.

Pour que le département du Huila devienne un producteur piscicole important sur le marché national, il doit d'abord améliorer la productivité et les paramètres de qualité du produit au moyen d'investissements dans le domaine de la recherche et du développement (R+D), ensuite demander la certification des processus, et améliorer l'infrastructure et l'équipement productif., tout en tenant compte des politiques de la durabilité environnementale .

Un des avantages du Huila est l'abondance des ressources hydriques, qui peut être utilisé d'une manière soutenable pour consolider l'industrie piscicole et la production hydroélectrique. La pisciculture en étangs artificiels et en vases flottantes dans le barrage de Betania a permis au Huila de devenir le premier producteur national de « tilapia » rouge, suivi par les départements de Tolima, Valle del Cauca et Llanos Orientales. L'enjeu productif de l'Agenda interne prévoit d'augmenter la production aquacole et de se concentrer sur le marché extérieur. À cette fin, il faut développer des liens industriels et de marketing pour l'exportation de produits transformés et des présentations en ligne avec les exigences internationales.

Tableau 6: Pisciculture

<b>Pisciculture</b>	
<b>Enjeu</b>	Construire la chaîne piscicole pour que le département du Huila soit le premier producteur national et exporte plus de 50% de la production.
<b>Avantages</b>	<p>Avantages comparatifs</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'inventaire des ressources hydriques.</li> <li>• La capacité de charge du barrage Betania, qui en vertu de la nouvelle réglementation INCODER et d'après des études réalisés, peut arriver jusqu'à 22 000 tonnes / an.</li> <li>• Les zones potentielles de production (barrage Betania, Garzón et Pitalito<sup>40</sup>) sont situés dans des zones à accès facile.</li> </ul> <p>Avantages compétitifs</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La spécialisation et la position nationale dans la production de « tilapia rouge ».</li> <li>• L'expérience des chercheurs et techniciens des centrales de production d'alevins du « Alto Magdalena », dans la municipalité de « Gigante » et « Piedrapintada ». Ce dernier est situé près du Tolima, facilitant l'intégration des efforts visant à renforcer la recherche en aquaculture.</li> <li>• Il existe une main d'oeuvre compétente.</li> <li>• L'existence d'une alliance stratégique entre les différents secteurs impliqués dans la chaîne de production.</li> </ul>

<sup>40</sup> Villages du Département du Huila

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les producteurs majeurs ont avancé dans les processus de certification de la qualité du produit final, basé sur l'application du système HACCP<sup>41</sup> (Hazard Analysis Critical Control Point) et des bonnes Pratiques de Fabrication.</li> <li>• La chaîne du froid tout au long du processus de commercialisation.</li> </ul>
<b>Besoins</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promouvoir la mise en œuvre de systèmes HACCP (Hazard Analysis Critical Control Point), Eurepgap<sup>42</sup> et des bonnes pratiques de fabrication et contrôle qualité. La mise en œuvre doit conduire à des processus de certification.</li> <li>• Renforcer les systèmes de transfert de technologie aux petits agriculteurs et producteurs artisanaux de manière progressive, pour plus de couverture.</li> <li>• Appliquer les normes internationales de qualité et certifier la production d'alevins. Amélioration de l'élevage, de la génétique Masal<sup>43</sup> et la recherche des nouvelles lignes de production.</li> <li>• Établir un centre de développement technologique de l'aquaculture du Huila.</li> <li>• Politique d'incitation à la recherche, au développement et innovation pour la mécanisation de la chaîne de production entière.</li> <li>• Progrès dans la production locale de nourriture concentrées et de nourriture industrielle pour la chaîne de production de poissons.</li> <li>• Planification du développement à moyen et à long terme du secteur en tenant compte des tendances du marché international en termes de nouveaux produits ainsi que l'expansion et la pénétration de nouveaux marchés.</li> </ul>

<sup>41</sup> Système pour garantir la qualité des aliments. Il permet de prévoir les risques potentiels pour la santé de la nourriture et de savoir comment les éviter avant qu'ils ne surviennent.

<sup>42</sup> Le système Eurepgap comprend des politiques et procédures de certification international de bonnes pratiques agricoles (BPA).

<sup>43</sup> Masal: sélection artificielle qui est effectuée pour obtenir des variétés améliorées de plantes cultivées ou des animaux.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promotion des produits de l'aquaculture par le biais des consulats et des sièges de Proexport<sup>44</sup> pour atteindre les nouveaux acheteurs.</li> <li>• Programmes pour la formation du personnel avec compétences de gestion et des connaissances dans les domaines scientifique, économique et de transfert de technologie pour répondre aux besoins et spécificités de la production piscicole dans le département. Exemple: le système d'éducation non formelle et de spécialisation pour l'élevage des poissons en cages flottantes et en étangs.</li> <li>• Assurer un environnement soutenable de la production aquacole: plan de gestion du barrage de Betania, laboratoires et systèmes de surveillance de la qualité de l'eau, systématisation de la mesure des paramètres biologiques et environnementaux dans le secteur, développement du Plan de gestion des pêches et l'aquaculture du Huila.</li> <li>• Étude de la création d'une entreprise départementale mixte de traitement et commercialisation des produits d'aquaculture pour l'exportation.</li> <li>• Le développement institutionnel: l'amélioration des services d'inspection sanitaire, la création d'un fonds de restructuration industrielle avec le soutien d'Infihuila<sup>45</sup>, renforcer les partenariats stratégiques pour l'enjeu productif.</li> <li>• Équipement de production et les centres de commercialisation : Port de pêche à Betania, centres communautaires pour les petits agriculteurs dans les zones prioritaires, centre de commercialisation des producteurs piscicoles du département à Bogota avec des connexions vers le monde.</li> </ul>
--	--

## 7.6 L'industrialisation durable de phosphates, d'argiles et marbres.

L'exercice de prospective jusqu'en 2020 a également identifié le potentiel du Huila en ressources minérales telles que le phosphate de roche, utilisé dans la

<sup>44</sup> Proexport est l'entité responsable de la promotion du tourisme international, l'investissement étranger et les exportations non traditionnelles en Colombie.

<sup>45</sup> Institution financière pour le développement du Huila.

fabrication d'engrais, l'argile et le marbre (roche calcaire). L'enjeu productif propose l'industrialisation soutenable des processus d'extraction de ces minéraux avec une application de haute technologie qui permettra d'atteindre les normes internationales de qualité.

La production de roche phosphate du département correspond à 47% de la production nationale et d'après la proposition régionale d'agenda interne, sa teneur en phosphate ( $P_2O_5$ ) et forte réactivité agronomique, en fait la meilleure du pays. Ces bonnes conditions naturelles peuvent être améliorées par des processus qui augmentent la concentration en  $P_2O_5$ . L'enjeu productif vise l'industrialisation de l'exploitation de ces ressources en vue d'obtenir des produits chimiques destinés au marché intérieur (roche partiellement acidulés, l'acide phosphorique, le superphosphate triple et le phosphate di-calcique).

Les dépôts d'argile du département ont un haut degré de plasticité dû à la présence de l'alumine. Il est prévu d'utiliser cette ressource pour la production de l'artisanat et le développement de produits pour la construction. La production de marbre et de calcaire est importante dans la région nord-ouest du département (district minier de « Palermo »), ce qui correspond aux municipalités de Neiva, Palermo, Santa Maria et Teruel. Le département a la plus grande production nationale et de grandes réserves non exploitées<sup>46</sup>. Sur une superficie de 1321 hectares, le montant des réserves arrive à 897 millions de mètres cubes, dont 27% de marbre, 36% de calcaire et 37% de dolomite. Cependant, les coûts d'exploration et d'exploitation des dépôts de marbre sont élevés.

Tableau 7: L'industrialisation durable de phosphates, d'argiles et marbres.

<b>L'industrialisation durable de phosphates, d'argiles et marbres.</b>	
<b>Enjeu</b>	Industrialiser les processus d'extraction des phosphates, les argiles et marbres d'une manière durable en appliquant la haute technologie afin d'atteindre les normes internationales de qualité.
<b>Avantages</b>	Avantages comparatifs

<sup>46</sup> Voir le site sur Internet :

<http://www.investinhuila.com/Descargas%20Invest%20In%20Huila/AgendaInternadelHuila.pdf>. Page 4.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les dépôts de phosphate du département ont en moyenne 25% de phosphate, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-spécifiquement, la meilleure qualité en Colombie. Ceci, combiné à sa forte réactivité agronomique permet une commercialisation internationale.</li> <li>• Les argiles ont un haut degré de plasticité, par la présence de l'alumine qui les rend appropriés pour le moulage et l'offre des bonnes caractéristiques de réfraction et de résistance.</li> <li>• Les couleurs des marbres sont variés et exotiques (blanc, gris, orange, bleu, crème). Ils ont aussi une bonne texture cristalline qui leur donne des niveaux élevés de luminosité et de la stabilité contre les détergents.</li> </ul> <p>Avantages compétitifs</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pour les phosphates et le marbre, il y a déjà des sociétés minières développées et il y a des entrepreneurs expérimentés et compétents.</li> <li>• L'existence d'études sur les gisements de phosphate du département.</li> <li>• Pour les argiles, les compétences et le talent des artisans de la région qui travaillent avec ce matériel.</li> </ul>
<b>Besoins</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adopter des normes internationales dans l'exploration, l'exploitation, le développement industriel, le marketing et la commercialisation des produits de l'enjeu. Cela comprend les études de faisabilité et de commercialisation des projets d'industrialisation.</li> <li>• Étude exploratoire visant à quantifier des réserves supplémentaires et la caractérisation qualitative des phosphates, du marbre et de l'argile.</li> <li>• Étude et conception et faisabilité pour la création d'un centre environnemental minier.</li> <li>• Reconversion technologique.</li> <li>• Création d'une société d'économie mixte pour la commercialisation de marbre.</li> <li>• Mettre en œuvre un processus d'assurance et de certification pour la qualité. Pour le secteur artisanal, il faut faire la</li> </ul>

	<p>commercialisation avec des marques et qualité pour renforcer les unités de production.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Développer un portefeuille de produits et créer des canaux du marketing pour pénétrer de nouveaux marchés domestiques et internationaux.</li> <li>• Améliorer les niveaux de scolarité.</li> <li>• Pour les chaînes de phosphates et de marbre, programmes de formation spécialisée. Il faut des opérateurs miniers formés à la manipulation d'explosifs, au forage de roche et de processus de centrales industriels ; des technologues d'entretien d'unités et d'équipement, des techniciens dans les mines et les surfaces souterraine, et des techniciens dans le domaine de l'environnement.</li> <li>• Pour la chaîne d'argiles: formation sur les caractéristiques physiques et chimiques des argiles, de la formation dans la conception, le développement et la diversification des produits selon les tendances du marché, de conseil en design d'emballage.</li> <li>• Pour tout l'enjeu productif: la formation techniques de négociation, connaissance du marché, l'entrepreneuriat et la création d'entreprises.</li> <li>• Assurer une production et la soutenabilité environnementale dans tous les processus de la chaîne de production minière: exploration, exploitation, transformation et le traitement.</li> <li>• Les plans de gestion environnementale pour les installations industrielles et de la planification des mines dès l'exploration pour garantir les réserves et les qualités.</li> <li>• Le développement institutionnel: légaliser les mines dans le département, unifier les procédures pour l'achat d'explosifs par les mineurs, mettre à jour le recensement minier tous les cinq ans, la présence de l'autorité nationale des mines dans le département pour contrôler l'extraction des ressources naturelles non renouvelables.</li> <li>• Établir des lignes de crédit pour les mineurs.</li> <li>• Améliorer les routes secondaires et tertiaires qui relient les zones minières.</li> </ul>
--	--

## 7.7 La génération et la commercialisation d'énergie électrique

La chaîne productive de l'énergie électrique est composée par quatre types d'agents : les entreprises génératrices, les entreprises d'interconnexion, les distributeurs et les consommateurs. Les entreprises génératrices et transmetteurs transportent l'énergie jusqu'aux réseaux urbains par l'intermédiaire des entreprises distributrices. Le secteur électrique constitue alors le mécanisme au moyen duquel les distributeurs et les grands consommateurs acquièrent l'énergie sur un marché de grands blocs, dont l'opération est libre conformément aux conditions d'offre et demande.

Le facteur de production principal dans la génération d'énergie est l'eau accumulée dans les réservoirs et barrages. La phase de génération consiste en la transformation de la force hydraulique en énergie mécanique au moyen des turbines qui créent une charge électrique et la changent en électricité. Le potentiel national d'énergie hydroélectrique est estimé à environ 90 mille mégawatts (MW). L'électricité est acheminée vers les régions par des réseaux d'interconnexion et vers les consommateurs par des réseaux moins complexes.

La valeur de l'électricité exportée par le pays en 2005 a été estimée à 155 millions de dollars et sa part dans le total des exportations colombiennes a atteint 1%. Dans le cas du Huila, l'enjeu dans la génération d'énergie consiste à tirer profit des ressources hydriques et des conditions topographiques du haut bassin du Fleuve Magdalena. Le principal défi est de construire des projets qui intéressent de potentiels investisseurs.

En termes de potentiel hydroélectrique, l'agenda interne de Huila a inclus parmi les enjeux productifs la construction et le fonctionnement de micro-centrales électriques tout le long du bassin du fleuve « La Magdalena<sup>47</sup> » et de ses

---

<sup>47</sup> Le fleuve « Magdalena » est la principale voie navigable de la Colombie.



principaux affluents (les rivières de « La Plata », « Guarapas », « Bordones », « Paez », « Las Ceibas »).

L'idée est de suppléer le déficit de production du département qui ne produit que 6,87% de la demande actuelle et de fournir de l'électricité à « Electrificadora del Huila<sup>48</sup> » pour la transmission, la distribution et la commercialisation à travers ses propres réseaux. Dans une deuxième phase, il est prévu d'entreprendre de grands projets hydroélectriques qui répondent à la demande nationale et qui assurent l'interconnexion avec les pays voisins.

**Tableau 8: La génération et la commercialisation d'énergie électrique**

La génération et la commercialisation d'énergie électrique	
<b>Enjeu</b>	Construire des microcentrales hydroélectriques pour la production d'énergie et développer plus tard les grands projets hydroélectriques qui répondent à la demande nationale et l'interconnexion avec les pays voisins.
<b>Avantages</b>	<p>Avantages comparatifs</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'existence de conditions géographiques favorables dans le bassin du fleuve « Magdalena » et certains de ses principaux affluents comme les rivières de « La Plata », « Guarapas », « Bordones », « Paez », « Las Ceibas » et autres.</li> <li>• En ce qui concerne les conditions des ressources hydriques, les études menées par l'Institut colombien de l'énergie électrique (CIDE) en 1983 a indiqué que le Huila avait un potentiel de production de 2486 MW<sup>49</sup> de Huila dans le bassin supérieur de Magdalena (y compris « Betania ») et de 1487 MW dans le bassin du fleuve « Paez », pour un total général de potentiel hydroélectrique de 3973 MW, sans mentionner le potentiel qui pourrait exister ailleurs dans le département.</li> </ul>

<sup>48</sup> Société responsable de la transmission, la distribution et la commercialisation de l'énergie électrique dans le département de Huila.

<sup>49</sup> Mégawatt

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La présence toute l'année de l'hydrologie appropriée pour la production, contrairement à la plupart des régions du pays.</li> </ul> <p>Avantages compétitifs</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le bas coût comparatif d'un kilowatt.</li> <li>• L'enchaînement de projets.</li> <li>• La régulation des flux du « Rio Magdalena ».</li> <li>• L'interconnexion avec l'Équateur grâce à la ligne « Béthania-Altamira-Mocoa-Pasto-Pomasqui-Santa Rosa ». Cette infrastructure de transport se trouve dans le « Alto Magdalena », précisément la zone où le département a le potentiel le plus élevé d'eau.</li> </ul>
<b>Besoins</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan d'affaires pour les micro-projets qui prennent en compte les ressources disponibles d'eau et les besoins d'énergie électrique du département.</li> <li>• Études de faisabilité sur certains projets de production importants, en particulier le « Quimbo » (à l'embouchure du fleuve « Paez »), mais aussi pour les projets « Perincono » et « Guarapas » (dans les zones centrales et méridionales du département).</li> <li>• Développement d'entreprises: promotion de l'entrepreneuriat d'économie mixte pour les microcentrales et la promotion de projets de grande production pour la recherche d'investisseurs.</li> <li>• L'interconnexion électrique avec l'Équateur.</li> <li>• L'amélioration des réseaux de transmission et d'infrastructures de transformation du département, car leur état actuel offre un service irrégulier.</li> <li>• Des projets spécifiques: la construction dans la station «Altamira » d'un point de connexion entre le réseau de transport régional (STR) et le système de transport national (STN). La construction et l'expansion des circuits et des sous-stations dans plusieurs municipalités.</li> <li>• Préservation des ressources hydriques : protection des écosystèmes dans le « Macizo colombien », le corridor Transandin-Amazonien et le couloir « Cueva de los</li> </ul>

	<p>Guácharos », « Puracé » le « Nevado del Huila ». Gestion des bassins versants du département.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestion de projets pour l'inscription dans l'Unité de la Planification Minière et de L'énergie (UPME).</li> <li>• Programmes pour améliorer les conditions de sécurité et l'image du département de Huila pour les investisseurs.</li> </ul>
--	--

## 7.8 Le tourisme écologique et culturel

Le Huila dispose d'une offre touristique variée de par sa nature et sa culture ; les efforts se sont portés vers la présentation d'une offre touristique dans une perspective tant nationale que régionale et locale. Le Plan Sectoriel "Le tourisme pour un nouveau pays" prévoit que d'ici à 2020 la Colombie aura défini sept produits basiques susceptibles d'englober toute son offre touristique nationale. Ces produits sont : soleil et plage; histoire et culture; agrotourisme; écotourisme; sport et aventure; foires et fêtes et villes capitales.

Le Département du Huila a formulé et a adopté l'Agenda Interne de Productivité et de Compétitivité, qui dans son pari sur le tourisme et à partir de ses trois "clusters", prévoit que pour 2019 le Huila sera la première destination nationale pour le tourisme écologique et culturel, avec une capacité d'accueil de 2.200.000 touristes par an.

La stratégie tient compte de quatre clusters<sup>50</sup> ou quartiers touristiques: le cluster du tourisme archéologique et l'écotourisme, dont l'axe est le parc archéologique de « San Agustín », déclaré patrimoine historique et culturel de l'Humanité. Le cluster de désert « Tatacoa » : une destination attrayante pour le tourisme scientifique et de l'aventure. Le cluster « Neiva-ville-région », qui abrite des événements comme le festival International de « Bambuco<sup>51</sup> », le cluster autour

<sup>50</sup> Un cluster est une concentration géographique d'entreprises et d'institutions engagées dans une activité ou d'activités étroitement liées.

<sup>51</sup> Le « Bambuco » est une danse et un genre musical Colombie natale, considérée comme l'une des plus représentatives de ce pays.

du barrage Betania et la ville de « Yaguará », qui propose des sports nautiques et le cluster du tourisme d'aventure.

Le tourisme écologique et culturel	
<b>Enjeu</b>	le Huila : première destination touristique écologique et culturelle
<b>Avantages</b>	<p>Avantages comparatifs</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le patrimoine naturel du Huila : le « Macizo colombien », cinq parcs nationaux naturels (« Nevado del Huila », « Puracé », « Picachos », « Sumapaz » la grotte des «Guácharos » et le désert « Tatacoa ». Ils se trouvent tous du sud au nord le long du fleuve « Magdalena ».</li> <li>• Le patrimoine culturel : des Parc archéologiques de « San Agustín », « Alto de los ídolos » et « Alto de las Piedras», déclarés par l'UNESCO patrimoine historique et culturel de l'Humanité.</li> <li>• La possibilité de réaliser des événements nautiques sur le lac de « Betania ».</li> </ul> <p>Avantages compétitifs</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La reconnaissance nationale et mondiale des sculptures mégalithiques de la culture Augustinienne et la faune fossile du désert de Tatacoa.</li> <li>• Des événements reconnus comme le Festival national de « Bambuco », la foire d'élevage à Neiva et la foire d'artisanat et équine à « Pitalito ».</li> <li>• à Neiva, le Centre de Conventions « Jose Eustasio Rivera » et les axes routiers du Magdalena.</li> </ul>
<b>Besoins</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Développement des entreprises de l'industrie touristique: assemblage de tour-opérateurs locaux, conception de produits touristiques et plan de marketing touristique pour le département, création de sociétés de services culturels et de sociétés de marketing d'artisanat.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programmes de formation pour les entrepreneurs du tourisme local.</li> <li>• Conception et construction d'infrastructures touristiques : Réseau des musées de l' « Alto Magdalena », Spa<sup>52</sup> pour compléter la station thermale de la ville de « Rivera », foires à Neiva, Eco Parc et le pont « Yaguará », les sentiers de la cosmovision dans le parc de San Augustin, Plan directeur pour l'adéquation touristique du désert « Tatacoa », Parc-thématique du fleuve Magdalena, Train Touristique Neiva-Villavieja, quais et des ports, des pistes cyclables et équestres.</li> <li>• Projet de signalisation routière touristique et projet pour la conception des réglementations paysager et des routes touristiques.</li> <li>• Aménagement du territoire et protection de l'environnement : programme de conservation et d'amélioration des rives du fleuve « Magdalena » et de ses affluents ; projet pour la gestion des corridors biologiques du département (Puracé-Guácharos, bassin du Magdalena), amélioration de l'espace public dans les centres urbains des zones touristiques, récupération et gestion des bassins versants du fleuve « Las Ceibas » ; usines de traitement des eaux usées rejetées dans « La Magdalena », prévention et atténuation de la désertification dans le bassin bas du fleuve « Cabrera », information touristique du département dans le système de coordonnées géoréférencées.</li> <li>• Capital humain: bilinguisme, chaires afin de promouvoir les valeurs culturelles du Huila, programmes d'éducation en matière de gestion d'hôtel et tourisme, formation professionnelle des guides touristiques, formation en assurance qualité, écoles et centres de formation artisanale orientées sur le développement de la créativité et la conception.</li> </ul>
--	---

<sup>52</sup> Le terme spa est utilisé pour désigner à la fois : Les centres de remise en forme où il est associé au bien-être et à la beauté; Les bains à remous, plus connu sous le nom de jacuzzi, du nom de l'inventeur de ce type de bain.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Information économique fiable et mise à jour sur le tourisme du département (Système de compte satellite du tourisme du Huila).</li> <li>• Développement institutionnel: projet d'ordonnance pour réglementer l'activité touristique du département de Huila, programme de sécurité, de surveillance et de contrôle pour le secteur, la formation des fonctionnaires départementaux et locaux sur la gestion publique du tourisme.</li> <li>• Mettre en œuvre un programme de formation sur l'associativité corporative et institutionnelle.</li> </ul>
--	--

## 7.9 Ce qui est nécessaire

Les besoins associés aux enjeux concernent les points suivants : adéquation des produits aux exigences du marché - y compris les exigences phytosanitaires-, adoption de systèmes de certification, automatisation des processus de production, mise en œuvre de pratiques de production soutenable, promotion des partenariats et l'encouragement au développement technologique et à l'innovation.

L'agenda interne du Huila tient compte également des besoins communs à tous les secteurs. En ce qui concerne le capital humain, il faut une formation pour les entrepreneurs agro-industriels, ainsi que l'ajustement des curriculums à tous les niveaux éducatifs afin de répondre aux réalités sociales et économiques de la région. Quant à la science, la technologie et l'innovation, le département estime nécessaire de donner une continuité à l'agenda prospectif régional sur cette question et de compter sur un fond mixte de financement qui ait des processus et procédures simplifiés ainsi qu'un budget propre.

Un autre des grands défis du département : augmenter sa capacité d'affaires en s'intégrant aux départements voisins et au reste du pays. En ce sens, Il faut que le département termine les routes primaires et les réseaux de transit de masse qui relient le Huila et toute la région sud colombienne avec les marchés nationaux et internationaux. Outre l'infrastructure routière, l'agenda interne du Huila

souligne que les services de base (eau potable et d'assainissement de base, électricité, réseaux de gaz domestique) et l'accès de masse à l'Internet doivent couvrir plus de territoire et être de meilleure qualité.

Catégories d'action	
Développement des entreprises et de l'agriculture.	sont inclus dans cette catégorie les actions liées à l'associativité des partenariats, la productivité, gestion de la qualité, développement de nouveaux produits, la production propre, l'intelligence de marché, stratégies de marketing et de commercialisation, des systèmes d'information, modernisation des entreprises des activités agricoles, les mesures phytosanitaires et de bonnes pratiques de fabrication.
Le développement technologique.	Recherche, innovation, transfert et adaptation de technologie.
Épargne, investissement et financement.	Mesures visant à faciliter l'accès aux ressources (garanties, fonds, la réduction des coûts financiers, le développement de nouvelles sources).
Le capital physique.	Infrastructures (transports, routes, communications, services publics) et les équipements de production.
Le capital humain.	La formation des compétences basiques, des compétences professionnelles, les capacités de gestion et de recherche, le bilinguisme.
Les institutions et les politiques de compétitivité.	Les instruments de politique et de réglementation, renforcement et l'ajustement institutionnel, la rationalisation des processus et des procédures, la protection de la biodiversité et la diversité culturelle, la sécurité publique.

## SECTION 3

### 8 LE SECTEUR FRUITIER DU DÉPARTEMENT DU HUILA

Les modes de consommation ont changé, surtout dans les pays développés, ce qui a contribué à stimuler le commerce de produits frais au cours des dix dernières années. Les consommateurs exigent non seulement des produits frais, naturels, au goût agréable, sans danger, sains, nutritionnellement riches mais aussi des processus de production respectueux de l'environnement et des travailleurs. (FAO, 2004, p. 4).

En réponse à cette demande, un cadre normatif et réglementaire et l'application de réglementations liées aux denrées produites localement et aux produits importés a été mis en place. Une exemple : l'exigence de l'adoption du système HACCP<sup>53</sup>, systèmes de contrôle de la qualité et des bonnes pratiques agricoles.(FAO, 2004)

Ces bonnes pratiques agricoles concernent les domaines fondamentaux suivants:

- Dangers chimiques: ils visent à prévenir les dangers résultant d'un mauvais emploi des pesticides. Respecter la liste des pesticides autorisés et les utiliser de façon appropriée .
- Dangers biologiques et physiques: Ils ont pour objet de prévenir et maîtriser les dangers de contamination alimentaire, et tout particulièrement les dangers d'ordre microbiologique.

Dans ce contexte, les importateurs et les distributeurs de fruits et légumes frais contrôlent le respect des bonnes pratiques agricoles afin de satisfaire leur clientèle. C'est le cas de l'Union européenne en matière d'harmonisation des

---

<sup>53</sup> « Hazard Analysis Critical Control Point ». Méthode et principes de gestion de la sécurité sanitaire des aliments. Voir le site sur Internet : <http://www.haccp-guide.fr/>



limites maximales de résidus de pesticides qui s'adresse principalement aux pays d'Afrique, des Caraïbes et du Pacifique (ACP).

Ces déterminations correspondent à ce qu'on appelle le "commerce éthique" qui est un concept lié au choix de stratégies responsables du point de vue social et écologique dans toute la chaîne de valeur, à leur suivi et à la vérification de leur bon déroulement pour les différents participants de la chaîne. Il prend en compte les valeurs sociales et écologiques : droits de l'homme, bien-être des travailleurs, méthodes de production compatibles avec un développement durable, bien-être des animaux et respect de la diversité biologique<sup>54</sup>

Il existe une certification supplémentaire que les fermes productrices de fruits doivent avoir : le GlobalGap<sup>55</sup>. Cet organisme a une liste des Critères de Conformité à remplir.

**Tableau 9: Points de Contrôle fruits et légumes GLOBALG.A.P.**

GESTION DU SOL	Désinfection du sol
	L'utilisation de substrats
Operations pre-recolte	Qualité de l'eau utilisée pour l'application des produits phytosanitaires
	Application d'engrais organique
	Contrôles pré-récolte
RÉCOLTE ET POST-RÉCOLTE	
Dangers microbiologiques	L'existence d'une évaluation des risques qui tient compte de la qualité de l'eau utilisée pour préparer les bouillies phytosanitaires
	Conditionnement du produit final sur le lieu de récolte
Manipulation des produits	Principes d'Hygiène
	Hygiène personnelle
	Installations sanitaires
	Lieux affectés au conditionnement et au stockage
	Contrôle de la qualité
	Lutte contre les nuisibles
	Lavage post-récolte
	Traitements post-récolte

D'après : GLOBALG.A.P. Points de Contrôle et Critères de Conformité Système raisonné de culture et d'élevage fruits et légumes.

La production mondiale de fruits tropicaux pour 2002 est de 66,9 millions de tonnes et les principaux producteurs sont : l'Inde, la Chine, le Brésil, le Mexique, la Thaïlande, les Philippines, l'Indonésie et le Nigéria. Les Etats-Unis et l'Union européenne demeurent les principaux marchés d'importation, avec 74% de la

<sup>54</sup> Ibidem Pag. 5

<sup>55</sup> Voir le site sur Internet:

[http://www.globalgap.org/cms/front\\_content.php?client=1&changelang=5&parent=&subid=&idcat=9](http://www.globalgap.org/cms/front_content.php?client=1&changelang=5&parent=&subid=&idcat=9)

demande mondiale d'importations en 2001. L'exportation de mangues a augmenté (estimation globale des exportations de 537.000 tonnes en 2001). De même pour les ananas. On estime que les volumes des importations de fruits exotiques sont de l'ordre de 176.000 tonnes. Les données préliminaires pour les importations de fruits tropicaux en provenance des États-Unis durant l'année 2002 montrent une plus forte demande d'importation pour les ananas, avocats et papayes. La demande d'importations des mangues a légèrement diminué. (Gobernación del Huila, 2006, p. 38).

La superficie plantée de 43 fruits en Colombie est de l'ordre de 187.210 hectares, avec une production approximative de 2.730.718 tonnes / an et les rendements moyens sont de 14.586 kg / ha., produits dans 29 départements, selon les statistiques du ministère de l'Agriculture et du Développement rural. Le département du Huila est le principal producteur de grenadelle (grenadille sucrée ou grenadille douce) (59,1% de la production nationale) suivi par le département de Cundinamarca (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, 2008).

Le culture des fruits est l'une des lignes les plus prometteuses de l'économie régionale et nationale. Le département du Huila a été le deuxième producteur national de fruits en 2008 (Gobernación del Huila, 2008a) et le premier producteur de grenadelle en 2010 (Gobernación del Huila, 2010, p. 11). C'est donc l'un des enjeux principaux de l'agenda de la productivité et la compétitivité. Le département du Huila a comme avantages des conditions agricoles et environnementales favorables au développement d'une gamme large et variée de produits de fruits et une grande disponibilité de terres situées dans différentes zones climatiques. Le principal obstacle est le manque d'expérience dans le secteur agro-industriel (Gobernación del Huila, 2008c).

La catégorie des cultures fruitières semi-permanentes et permanentes a montré une tendance positive ces quatre dernières années dans l'avancement de l'inventaire des zones, soit une variation relative (11,5%) par rapport à 2007 correspondant à 1.475 hectares supplémentaires. (Gobernación del Huila, 2008a, p. 30).

Les fruits prioritaires, qui sont les plus importants dans le département, sont : la Grenadelle, le fruit de la Passion et la « Cholupa ». Ces fruits ont apporté une

dynamique significative et c'est pour ça que le Ministère de l'Agriculture et des Mines a apporté un soutien au Centre de recherche pour la gestion technologique de la « Passiflore » du département du Huila CEPASS<sup>56</sup> afin de fournir les services requis par les producteurs et de développer des projets de recherche en partenariat avec les universités, COLCIENCIAS<sup>57</sup>, CODECYT<sup>58</sup>, ASOHOFRUCOL<sup>59</sup>, SENA<sup>60</sup>.

**Tableau 10 : Production historique 2004-2010 (ton)**

	CULTURE	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	MOYENNE 2004-2010
1	"Cholupa"	1.178	1.089	1.609	1.323	1.575	1.247	1.334	1.336
2	grenadelle	5.768	22.442	24.418	25.941	24.077	27.777	27.367	22.541
3	Narangille	10.881	11.021	10.857	12.224	11.306	12.569	15.120	11.997
4	fruits de la passion	20.022	22.041	21.342	24.189	24.264	20.029	22.097	21.998
5	Mûre	5.108	5.758	6.181	7.211	8.492	9.517	8.526	7.256
6	Tamarille	5.080	6.894	5.838	5.827	4.772	4.409	4.604	5.346
7	Raisin	1.283	2.292	2.570	3.034	3.202	2.857	3.230	2.638
	<b>TOTAL</b>	<b>49.320</b>	<b>71.537</b>	<b>72.815</b>	<b>79.749</b>	<b>77.688</b>	<b>78.405</b>	<b>82.278</b>	<b>73.113</b>

D'après : Annuaire statistique du ministère de l'Agriculture et des Mines. (Gobernación del Huila, 2010, p. 4)

Parmi les cultures participant à la valeur brute de la production agricole et de la pêche en 2011 dans le département du Huila, y compris le café (en prix courants 2011), le fruit de la grenadelle est situé 11<sup>e</sup> position avec une valeur de production de 38,632.25 millions de dollars (2,01 %), suivie par le tamarille à 12<sup>e</sup> place avec une valeur de production de 38,011.95 millions de dollars (1,98%). Un autre fruit important est le fruit de la passion, classés à la position 14 avec une valeur de production de 25,770.27 millions de dollars (1,34 %) (Minagricultura. Ministerio de Agricultura y desarrollo Rural, 2013; Secretaría de Agricultura y Minería, 2012)

L'année 2011 dans le département de Huila a été excellente pour la culture de grenadelles avec une croissane de 2652,3 hectares et une production de

<sup>56</sup> Voir le site sur Internet : <http://www.cepasshuila.org.co/cms/>

<sup>57</sup> L'organisation chargée de la recherche en science et technologie dans le pays. Voir le site sur Internet : <http://www.colciencias.gov.co/>

<sup>58</sup> Société pour le Développement Scientifique et Technologique. Voir le site sur Internet : [http://www.huila.gov.co/index.php?option=com\\_content&view=article&id=7927&Itemid=176](http://www.huila.gov.co/index.php?option=com_content&view=article&id=7927&Itemid=176)

<sup>59</sup> Association Hortofruticole de la Colombie. Voir le site sur Internet : <http://www.asohofrucol.com.co/>

<sup>60</sup> Le Service national d'apprentissage (SENA) est chargé de remplir le rôle de l'État d'investir dans le développement social et technique des travailleurs colombiens en fournissant et mettre en œuvre la formation libre et gratuite pour l'intégration et le développement des populations dans des activités productives qui contribuent au développement social, économique et technologique. Voir le site sur Internet : <http://www.sena.edu.co/Portal/noname.htm>

23.642,8 tonnes et des rendements de 10,5 t / ha. Les municipalités productrices de ce fruit sont La Argentina, la Palestine et Pitalito. La narangille a enregistré une surface cultivée de 2533,7 hectares et une production de 15.327,4 tonnes et des rendements de 7,4 t / ha. Sa culture est concentrée surtout dans les municipalités de Garzón, Pitalito, Algeciras, La Plata et La Argentina. Le fruit de la passion rapporte 1617,5 hectares avec une production de 18.920,9 tonnes et les rendements de 15,2 t / ha. Les principaux producteurs sont les municipalités de Suaza, La Plata, Guadalupe Rivera. Les principaux producteurs sont les municipalités de Pitalito, Isnos, La Plata et San Augustin (Cepass, 2012).

Malgré toutes les circonstances, la production totale de fruits la plus importante depuis 2004 a été réalisée en 2010. En 2008, la croissance de la production de fruits dans le département Huila a été réduite (Gobernación del Huila, 2010).

**Tableau 11: La consommation moyenne par habitant et par produit dans le département du Huila**

	CULTURE	VILLE				MOYENNE Kg/AN
		NEIVA	GARZÓN	PITALITO	LA PLATA	
1	"Cholupa"	0,76	0,28	0,15	0,13	0,33
2	grenadelle	0,75	0,77	0,72	0,86	0,78
3	Narangille	0,82	0,62	0,87	0,89	0,80
4	fruits de la passion	0,65	0,58	0,83	1,01	0,77
5	Mûre	0,67	0,80	0,72	1,14	0,83
6	Tamarille	0,68	0,98	1,08	1,00	0,94
7	Raisin	0,36	0,55	0,49	0,33	0,43

D'après : L'Accord de la compétitivité de la chaîne de production de Grenadelle, 2006.

**Tableau 12: Superficies plantées et récoltées**

CULTURE	La superficie ensemencée (Ha)	La superficie récoltée (Ha)	La superficie improductif	coûts de production
Narangille	2.644,0	2.004,0	640	7.179.590
Tamarille	886,0	676,0	210	5.979.665
Mûre	1.472,5	1.275,5	152	9.426.568
Grenadelle	3.056,5	2.503,0	553,1	14.482.648
fruit de la passion	1.629,5	1.437,5	192,0	11.938.800
"Cholupa"	167,8	149,3	18,5	9.746.195
Raisin	393,7	329,2	64,5	17.066.860

D'après : Annuaire statistique du ministère de l'Agriculture et des Mines (2010)

Selon les coûts de production définis par l'Observatoire des zones rurales, les investissements dans les fruits du département peuvent déterminer si un secteur

est très important pour l'économie régionale. Par exemple, pour planter 2.644 hectares de narangille, il y eu un investissement de 18.982,8 millions<sup>61</sup> (COP) et un investissement de 44.266,2 millions<sup>62</sup> pour planter 3.056,5 hectares de grenadelle.

En ce qui concerne les performances historiques des prix, on constate une diminution des prix de gros de la mûre en 2010, de la grenadelle et la narangille en 2009, brisant la courbe de croissance continue depuis 2005. Depuis cette année, le prix de la grenadelle n'a cessé d'augmenter, avec une diminution en 2009 et 2010. La perte de valeur sur les prix au cours de ces années a été compensée par un volume plus important de fruits récoltés. Le raisin « Isabelle » a maintenu une croissance des prix minimum au cours des quatre dernières années.

**Tableau 13: Mois de plus hauts prix**

FRUIT	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Grenadelle	JAN	JUILLET	SEP	JUILLET	JUIN	MAI
Fruits de la passion	SEP	OCT	MARS	OCT	MARS	MARS
Raisin "ISABELLA"			AOÛT	OCT	JUILLET	SEP
Narangille	MARS	JUIN	JUIN	SEP	JUIN	JUIN

D'après : Calculs du Secrétariat technique de la chaîne productif

La grenadelle présente historiquement les prix les plus bas au mois de décembre, le fruit de la passion entre novembre et janvier et la narangille de novembre à février, période des grandes vacances. La mûre a le prix le plus bas en septembre, octobre et novembre.

### 8.1 Stratégies de développement du secteur fruitier du Département du Huila

- Augmenter les rendements et les zones de production en ajoutant de la valeur à ces activités agricoles grâce à l'adoption de procédés technologiques et à l'incorporation de procédés de transformation (DNP, 2007, p. 21).

<sup>61</sup> 7,28 millions d'Euros

<sup>62</sup> 16,97 millions d'Euros

- Mise en œuvre d'une plate-forme technologique pour recevoir des projets d'investissement et saisir l'information sur l'offre des produits du secteur agricole et de la coopération du sous-secteur des fruits du Département de Huila.<sup>63</sup>
- Un Plan national des fruits et l'enjeu de l'exportation de fruits. Sur la base de ces deux stratégies il faut travailler sur l'élaboration des accords de compétitivité qui mènent à la motivation et la stimulation des organisations appartenant à la chaîne productive <sup>64</sup>.
- Corridor technologique du huila<sup>65</sup>.

Le corridor technologique du Huila est une stratégie d'appui au secteur agro-industriel et aux mines du département, afin de créer la compétitivité, la durabilité et l'équité des enjeux productifs en donnant priorité dans l'Agenda interne de productivité et de compétitivité à la recherche, à l'innovation et au développement technologique. Il est conçu pour promouvoir la formation d'alliances stratégiques favorisant la croissance du secteur productif et / ou d'entrepreneuriat, et il est basé sur la connaissance et valeur ajoutée des organisations résidant sur le territoire. Son objectif est de soutenir les entreprises qui font partie des secteurs productifs: Agro-industrie: les fruits, le cacao, le tabac et la pisciculture, dans les liens de production, culture, récolte post récolte, et la transformation, et Mines: les applications dans les procédés industriels, l'exploitation minière artisanale, les technologies propres, le traitement des matériaux en pierre et leurs dérivés, les minéraux, les phosphates, les argiles et / ou de marbre.

## 8.2 Cultures prioritaires : les Passiflores

« Fleur de la passion, fruit de la passion, grenadille, maracuyá »

*«Le nom de « passiflore » vient de ce que la fleur est supposée rappeler la Passion du Christ. Les filaments au centre sont censés représenter la couronne d'épines, d'autant plus qu'ils seraient au*

<sup>63</sup> Voir le site sur internet :

[http://www.huila.gov.co/documentos/P/propuesta\\_plataforma\\_proyectos\\_inversion.pdf](http://www.huila.gov.co/documentos/P/propuesta_plataforma_proyectos_inversion.pdf)

<sup>64</sup> Voir le site sur internet :

[http://www.minagricultura.gov.co/02componentes/06com\\_01b\\_cadenas.aspx](http://www.minagricultura.gov.co/02componentes/06com_01b_cadenas.aspx)

<sup>65</sup> Voir le site sur internet :

[http://www.huila.gov.co/index.php?option=com\\_content&view=category&layout=blog&id=181&Itemid=2224&limitstart=6](http://www.huila.gov.co/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=181&Itemid=2224&limitstart=6)

*nombre de 72, précisément le nombre d'épines, à ce qu'il paraît, qui ornaient la couronne du Christ. De son côté, avec ses trois styles, le pistil représenterait les trois clous utilisés pour sa crucifixion tandis que les cinq étamines teintées de rouge à la base symboliseraient les cinq plaies. Enfin, la feuille à la pointe aiguë représenterait la lance et sa face inférieure, marquée de taches rondes foncées, les 30 pièces d'argent que le perfide Judas reçut pour avoir trahi son maître.» (Lies, 2011)*

### 8.2.1 « Cholupa »

Le « cholupa » du Huila planté sur une superficie totale de 170,8 hectares, a une appellation d'origine reconnue en 2007 par la résolution SIC 43536 - Surintendance de l'industrie et du commerce. En 2010, la protection de l'appellation d'origine a été demandée dans l'Accord de libre-échange proposé à l'Union européenne. La période d'objection étant terminée et aucun des pays de l'Union européenne n'ayant fait de notification à ce sujet, une fois l'Accord signé, la protection de l'appellation d'origine<sup>66</sup> sera un fait.

En réponse à cette situation, plusieurs activités relatives au renforcement de l'appellation de la « cholupa » du Huila ont été développées en 2010, et le Ministère de l'Industrie et du Commerce a réalisé une formation assurée par un consultant de l'Union européenne. Ce dernier a visité les cultures de la municipalité de Rivera, et présenté les expériences que les espagnols ont sur les appellations d'origine. L'accord signé par le ministère de l'Industrie et du Commerce et par l'Union européenne prévoit d'autres visites de consultants européens qui orienteront le Conseil de réglementation de la « Cholupa », organe chargé de diriger tous les aspects de la « cholupa » et de ses dérivés.

La teneur en produits chimiques de 100 grammes de « Cholupa » (partie comestible) se compose des éléments suivants:

<sup>66</sup> Une appellation d'origine est le nom ou la référence à un lieu géographique, qui peut être un pays ou une région, qui désigne un produit à être originaire de cette région et les coutumes de production ou de transformation de ses habitants, a des caractéristiques et / ou à la réputation qui le rendent différent des produits similaires en provenance d'autres zones géographiques.



Tableau 14: Contenu nutritionnel « cholupa »

Structure	Quantité
Humidité	80,6% m/m
Graisse	0% m/m
Fibre brute	0,04% m/m
Protéine,	0,9% m/m
Cendre	0,78% m/m
Glucides	17,7% m/m
Vitamine C	10,74% m/m
Calories	16,6% m/m
Brix <sup>67</sup>	3,18
pH	3,0



### 8.2.2 Mûre

La mûre cultivée sur 1.472,5 hectares dans le département, est le seul fruit qui a fait l'objet d'une organisation de chaîne nationale en Octobre 2010, le Conseil national de la chaîne.

Il y a plus de 300 espèces de mûres, dont neuf ont une valeur commerciale. Globalement les variétés les plus cultivées sont des « *Rubus occidentalis* » ou des hybridations avec des « *Rubus ideaus* ». Parmi les mûres, il y a des variétés et des hybrides avec et sans épines, ces dernières étant plus nombreuses car plus faciles à manipuler.

La culture de la mûre se trouve, à l'échelle mondiale, dans les zones tempérées et tropicales d'altitude et dans le département du Huila elle est située dans les

<sup>67</sup> L'échelle de Brix sert à mesurer en degrés Brix (°B) la fraction de saccharose dans un liquide, c'est-à-dire le pourcentage de matière sèche soluble.



montagnes du centre et de l'Est. Elle est cultivée par un grand nombre de producteurs indépendants situés principalement à « Hobo<sup>68</sup> » au sud et l'ouest.



Quelques considérations :

- Entre Juin et Août les prix sont bas parce qu'il y a beaucoup de cultures.
- Les meilleurs prix sont entre mars et mai et novembre et janvier.
- On estime que Bogotá consomme environ 75% du total des trois villes (Bogotá, Cali et Medellín).
- Les mûres sont excellentes pour le marché intérieur, riches en vitamine C, vitamine du complexe B, du fer, du calcium et du phosphore.
- Il y a des zones de production adéquates et la proximité des ports facilite l'exportation.
- La demande intérieure est forte et c'est un produit consommé aussi bien frais que transformé.
- les niveaux de technologie sont élevés.
- La mûre des Andes est la plus répandue en raison de sa capacité de production, sa taille, sa saveur et son arôme.
- La qualité de ce fruit produit en Colombie n'est pas appréciée sur les marchés internationaux. Trop acide.

**Tableau 15: Contenu nutritionnel de la mûre**

Structure	Quantité
Calories	35,1% Kcal
Glucides	6% grs
Fibre	9% grs
Provitamine A	0,000029 mg

<sup>68</sup> Village du département du Huila

Vitamine C	18 mg
Vitamine E	13,3 mg
Potassium	210 mg

### 8.2.3 Grenadelle

Le département du Huila est le premier producteur national de grenadelle avec 3.065,5 hectares plantés principalement dans les villes de « Palestine », « Argentine », « Garzon » et « Gigante » et en moindre quantité à « Pitalito », « Algeciras », « Iquira », et « La Plata » et d'autres municipalités. La grenadelle montre à partir de l'année 2000, une augmentation de la production nationale. Le Huila était le plus grand producteur de grenadelle en 2003 avec une production de 4.133 tonnes. Le Huila en moins d'une décennie (2000 - 2008) est devenu le premier producteur de grenadelle au niveau national.

Elle est cultivée par une trentaine de producteurs inscrits à l'ICA<sup>69</sup> et les exportations vers la République de l'Équateur sont en augmentation. En 2010, les producteurs du sud du département ont fait leur première livraison de fruits à la frontière, avec des volumes d'environ 8.000 boîtes par semaine. Cette culture est très importante dans le centre et le sud du département et le géoréférencement, commencé dans la municipalité de « Palestine » compte 450 hectares cultivés. La grenadelle est cultivée principalement à « La Argentina », « Garzón » et « Gigante » et en petites quantités à « Pitalito », « Algeciras », « Iquira » et « La Plata » et d'autres municipalités du département.



<sup>69</sup> ICA= Institut agricole colombien. Cette entité publique nationale contribue au développement durable de l'agriculture grâce à la recherche, le transfert de technologie et la prévention du risque. Voir le site sur Internet : <http://www.ica.gov.co/home.aspx>

Tableau 16: Composition nutritionnelle Grenadelle

Structure	Quantité
Calories	97 Kcal
L'eau	72,93
Protéine,	2,2 g
Graisse	0,7 g
Cendre	0,8 g
Glucides	23,38 g
Fibre	10,4 g
Calcium	12 mg
Fer	1,6 mg
Phosphore	68 mg
Vitamine C	30 mg

La grenadelle est connue pour sa faible teneur en graisse et sa composition en fibres, en vitamines A, C et K. Elle contient également du phosphore, fer et calcium. Les données SUR la composition nutritionnelle concernent 100 grammes de la partie comestible.

La Colombie est le premier producteur et exportateur de grenadelle dans le monde. Les exportations étaient de 2.444 tonnes en 2008, augmentation significative, puisque c'est la première fois que les exportations dépassent les 2.000 tonnes. Les exportations colombiennes de grenadelle montrent un comportement instable, et une augmentation des exportations entre 2007 et 2009. L'année 2008 a enregistré une hausse des exportations (3,6 millions de dollars). Le prix moyen payé par kilo de grenadelle a augmenté entre 2007 et 2009 de 100% (\$ 3,4 / kg (US))<sup>70</sup>.

La baisse des exportations vers d'autres pays s'explique par les exigences des marchés qui exigent un résiduel maximum de certains résidus de pesticides sur les produits agricoles fixé par la loi, des contrôles phytosanitaires effectués par l'ICA et des exploitations certifiées Global Gap. Ce qui signifie que toute la production n'est pas exportable. Les pays importateurs de ce fruit sont l'Équateur et l'Union Européenne. Les exportations vers l'Équateur et d'autres pays ont augmenté depuis l'année 2008. Personne ne connaît les causes de ces

---

<sup>70</sup> 2,53 €

variations, puisque les informations recueillies en Équateur ne présentent pas l'analyse des exportations et des importations de la grenadelle.

#### 8.2.4 Narangille

Parmi les fruits prioritaires dans l'agenda de la Compétitivité, nous avons la narangille, plantée sur 2.644 hectares en Décembre 2010. C'est une culture qui utilise trop de pesticides, et est donc impropre à la consommation humaine. Ce fruit, originaire de régions plus froides, a été planté dans des régions plus chaudes. Ce changement de température a facilité les agressions de parasites qui sont devenus de plus en plus résistants aux pesticides. Ceci est le résultat d'une mauvaise gestion.



Tableau 17: Composition nutritionnelle Narangille

Structure	Quantité
humidité	92,5%
Protéine,	0,7%
Graisse	0,2%
Cendre	0,9%
Fibre	0,5%
Glucides	5,7%
Vitamine C (mg)	38,0
Calcium (mg)	8,0
Phosphore (mg)	14,0
Fer (mg)	0,6

### 8.2.5 Raisin

Les réseaux d'irrigation mis en place dans les municipalités de « Tarqui » et « Altamira », ont permis de développer la culture des raisins dans cette région du département. La commercialisation du raisin « Isabelle » se fait principalement à Bogota. Le marché est presque saturé et il faudrait remplacer cette variété par une autre, « red globe », qui offre un meilleur potentiel aux producteurs du département, non seulement dans le centre mais dans le nord du désert « Tatacoa », et augmenter les 393,7 hectares semés aujourd'hui.



La composition des raisins varie selon leur couleur. Ils contiennent deux sortes de nutriments: sucres, principalement le glucose et le fructose (plus abondants dans les raisins blancs) et vitamines (acide folique et vitamine B6). Les fruits qui contiennent le plus de vitamines B6 sont les fruits secs et fruits tropicaux comme l'avocat, la banane, la chérimole, la goyave et ensuite le raisin. Compte tenu de leur abondance en sucre c'est l'un des fruits les plus caloriques.

Le potassium est plus présent dans les raisins noirs, tandis que le magnésium et le calcium sont plus abondants dans les raisins blancs. Dans les raisins abondent diverses substances aux propriétés bénéfiques pour la santé : les anthocyanines, des flavonoïdes et les tanins, qui définissent la couleur, l'arôme et la texture, et les propriétés attribuées aux raisins.

**Tableau 18: Composition alimentaire du raisin**

Structure	Raisin blanc	Raisin noir
Calories (Kcal)	63	67
Glucides	16,0	15,5

Fibre	0,9	0,4
Potassium	250	320
Magnésium	10	4
Calcium (mg)	17	4
Provitamine A (microgrammes)	3	3
acide folique (microgrammes)	16	26

### 8.2.6 Fruit de la passion

Mondialement connu comme le fruit de la passiflore ou fleur de la passion. L'Allemagne est le principal consommateur de jus simples et concentrés de fruit de la passion dans le monde, suivie par les États-Unis, le Canada, le Venezuela, le Mexique, la Jamaïque et la République Dominicaine. Pour son développement, cette culture nécessite des températures d'environ 25 ° C, mais elle peut se faire sous des températures comprises entre 21 et 32 degrés Celsius, dans des sols fertiles, profonds, de texture moyenne et bien drainés, ayant un bon niveau de matière organique. Il existe deux variétés ou des formes différentes: violette ou pourpre et jaune. Le fruit de la passion est très aromatique, riche en acide citrique et en carotène, concentré en pigments. Il a un agréable équilibre aigre - doux.

La culture des fruits de la passion du département est demandée par le marché au niveau national pour leur degrés Brix (°Brix)<sup>71</sup> et la principale région productrice se trouve dans les municipalités de « Suaza », « Guadalupe » et « Garzón », avec une superficie de 1.629,5 (ha) semés dans le département. C'est le deuxième fruit le plus cultivé dans le Huila. Malheureusement, la variation des prix est un problème qui peut entraîner des pertes pour les producteurs.

<sup>71</sup> Brix (symbole ° Bx) servent à déterminer le rapport masse de saccharose ou d'un sel dissous dans un liquide; est une mesure de la concentration de sucre dans la solution. Une solution de 25 ° Brix contenant 25 g de sucre (saccharose) par 100 g de liquide (Vaira, Mantovani, Robles, Sanchis, & Goicoechea, 1999).





Les exigences de qualité sont : forme ovale, fruits entiers et sains, non brûlés par le soleil, exempts d'humidité extérieure anormale, sans odeur ou goût différent, frais, ferme, propres, sans corps étrangers (saleté, poussière, etc.).

**Tableau 19: Composition nutritionnelle du fruit de la passion (100 grammes)**

Structure	Quantité
Calories	90
L'eau	75,1 g
Glucides	21,2 g
Graisse	0,7 g
Protéine	2,2 g
Fibre	0,4 g
Cendre	0,8 g
Calcium	13 mg
Phosphore	64 mg
Fer	1,6 mg
thiamine	0,01 mg
riboflavine	0,13 mg
Niacine	1,5 mg
Acide ascorbique	30 mg

### 8.3 Analyse prospective de la chaîne fruitier

En 2006, l'Accord de compétitivité de la chaîne des fruits du département a donné priorité aux fruits locaux déjà cultivés, et n'a pas considéré d'autres fruits qui sont maintenant très demandés internationalement : physalis, mangue, « gulupa ou cholupa », avocat ou ananas. Par conséquent, il faut répondre à ces nouvelles

dynamiques de marché, et appliquer des paquets technologiques permettant de développer ces cultures, d'abord en encourageant les ingénieurs agronomes à se spécialiser dans la culture de ces fruits et ensuite en incitant les producteurs à les cultiver. Pour que l'industrie des fruits du Huila se développe, il est impératif que les entrepreneurs s'associent au niveau régional, national ou international sans attendre l'aide des gouvernements locaux ou nationaux. L'effort doit venir de la capacité organisationnelle et administrative du secteur des passiflores, mais toujours sous la direction et le leadership de l'entreprise privée. Un exemple de projet à réaliser d'urgence est la mise en place d'une usine de transformation pour l'exportation des pâtes de fruits dans le département de Huila.

L'expérience montre que quand il y a une clientèle pour des produits, la culture augmente immédiatement. Il faut donc faire le marketing de ces fruits et ainsi augmenter leur production.



## CHAPITRE 2

---

### 9 CONCEPTION DE LA RECHERCHE: ÉLÉMENTS DE L'OBJET DE LA CONNAISSANCE

Ce chapitre tente de présenter dans une première section le problème du secteur des Passiflores du Département du Huila, en particulier les problèmes liés à la gestion des ressources humaines où les compétences de gestion apparaissent comme une alternative importante dans la résolution de ces problèmes.

Le chapitre suivant présente les concepts de la compétence professionnelle, la Gestion des compétences, la productivité et la relation entre la productivité et les compétences professionnelles. En outre, nous présentons les courants conceptuels sur les compétences et la façon dont les compétences sont définies pour un secteur spécifique.

## SECTION 1

---

### 10 PROBLÉMATIQUE DU SECTEUR DES PASSIFLORES

La Colombie est le pays qui a le plus grand nombre d'espèces Passifloracées dans le monde : 167 espèces, soit 24% de plus que le Brésil et plus du double qu'au Pérou et au Venezuela. Ce fruit est cultivé dans différentes régions du pays, notamment le long de la région andine (Ocampo et al, 2007) cité par (Ministerio de Agricultura y desarrollo Rural, 2013, p. 13). Ce fruit de la chaîne productive des Passiflores a été choisi comme un enjeu productif car les produits agricoles sélectionnés sont ceux qui permettent au pays et au Département du Huila d'être les seuls producteurs ou d'avoir à affronter une faible concurrence (Lobo & Medina, 2009).

#### 1) Rendements insuffisants.

La rentabilité des cultures est faible et instable parce que le fruit est acheté au producteur en fonction du prix de vente et c'est le courtier qui obtient la plupart des bénéfices. En outre, la culture n'est pas planifiée, ce qui provoque une augmentation de la quantité produite au moment de la vente et une diminution des prix.

Les performances actuelles de la chaîne productive par rapport aux critères de qualité et d'efficacité en sont encore à leurs débuts parce qu'il n'y a pas encore de marché défini. La chaîne de production devrait établir la technologie de production et la structure des coûts à partir des exigences du marché cible (DNP, 2007, p. 120). Le secteur exige d'adapter les produits aux besoins du marché, de respecter les exigences phytosanitaires, d'adopter les systèmes de certification, d'automatiser les processus de production, d'appliquer ses propres pratiques de production, de promouvoir des partenariats, le développement technologique ainsi que la promotion de l'innovation dans le secteur.

L'agenda interne du Huila, répond également aux besoins communs de ce secteur : formation en entrepreneuriat dans le domaine des ressources humaines, dans l'agroalimentaire, programmes d'adaptation à tous les niveaux éducatifs des producteurs afin de répondre aux besoins sociaux et économiques de la chaîne productive des passiflores. Quant à la science, la technologie et l'innovation, le Département du Huila estime qu'il est nécessaire de poursuivre l'agenda de prospective régionale sur ce sujet ainsi que d'avoir un fonds mixte avec des processus financiers qui soient accessibles et autonomes (Gobernación del Huila, 2010).

À l'heure actuelle, les technologies de production ne sont pas validées et l'assistance technique est de très faible couverture. Bien que les producteurs du département aient acquis une expérience dans la gestion des cultures, il y a des problèmes phytosanitaires d'un impact négatif sur l'environnement provoqués par une utilisation excessive de produits agrochimiques. Cette pratique affecte la commercialisation du fruit et surtout le marché d'exportation (DNP, 2007, p. 120). La passiflore est une culture stationnaire et migratoire ce qui ne permet ni de suivre sa traçabilité ni d'évaluer les quantités produites. La coordination de la liaison avec les fournisseurs d'intrants est faible. Il n'y a pas de mécanismes de rétroaction qui leur fournissent les informations nécessaires à l'amélioration de la qualité génétique, (Gobernación del Huila, 2006).

## 2) L'environnement

Pour ce qui est de la protection de l'environnement, l'objectif est de remplacer le bois des tuteurs utilisés dans la culture de cinq fruits sur 7 par d'autres matériaux, surtout dans les zones de climat froid où il ya des réserves indiennes protégées situées à la limite de la frontière agricole (Gobernación del Huila, 2010). Bien qu'il existe des pépinières labellisées ICA, les agriculteurs continuent de produire leur propre matériel sur leurs propriétés ou de l'acheter à leurs voisins (DNP, 2007).

## 3) La chaîne de production

Selon Salazar, Cavazos, & Martínez, 2011), Il faut qu'il y ait une chaîne de production ou une chaîne d'approvisionnement ayant des caractéristiques uniques depuis la réception des matières premières jusqu'à l'achèvement du

produit fini. (Salazar, Cavazos, & Martínez, 2011), Ce qui permet d'améliorer le service au client dans la chaîne de valeur. Il faut également une bonne gestion des flux d'information et des produits financiers afin de d'être compétitifs sur les marchés actuels (Ramírez Castañeda & Salazar Arrieta, 2012). L'état actuel des chaînes de production des Passiflores n'est pas différent de celui des autres filières agricoles en Colombie et ses problèmes concernent les phases de collecte et de distribution du produit.

Les domaines fonctionnels de la chaîne d'approvisionnement sont classés comme suit: production, récolte, stockage et distribution (Ahumada & Villalobos, 2009). Ces chaînes peuvent devenir des chaînes de valeur prospères si elles tiennent compte des critères suivants : 1) L'établissement des objectifs communs, 2) la gestion des flux d'information, 3) l'évaluation de la performance, 4) L'existence d'avantages tangibles pour tous ceux qui sont impliqués, et 5) bâtir la confiance et établir des relations de travail coopératives (Iglesias 2003) cités par (Ramírez Castañeda & Salazar Arrieta, 2012, p. 77).

Le ministère de l'agriculture dans l'Accord de compétitivité pour la chaîne productive des Passiflores en Colombie (Minagricultura. Ministerio de Agricultura y desarrollo Rural, 2013, p. 47) a constaté les problèmes du système de production des Passiflores: l'assistance technique est limitée et la capacité d'emprunt des producteurs est insuffisante, ce qui limite et empêche l'accès à la technologie et réduit la compétitivité. L'utilisation d'engrais ne répond pas à une véritable analyse des besoins et les conditions de sol et plans de fertilisation ne sont pas compatibles avec les volumes produits. L'approvisionnement de matériaux par les fournisseurs est faible et inapproprié à une culture adéquate ayant les caractéristiques phytosanitaires requises par le marché. Trop peu de création d'entreprises limite l'ouverture à de nouveaux marchés et l'amélioration des systèmes de production par la mise en œuvre des Processus de Certification Global GAP. En outre, le « Departamento Nacional de Planeación – DNP » (DNP, 2007, p. 107) stipule les suivants facteurs critiques et non critiques :

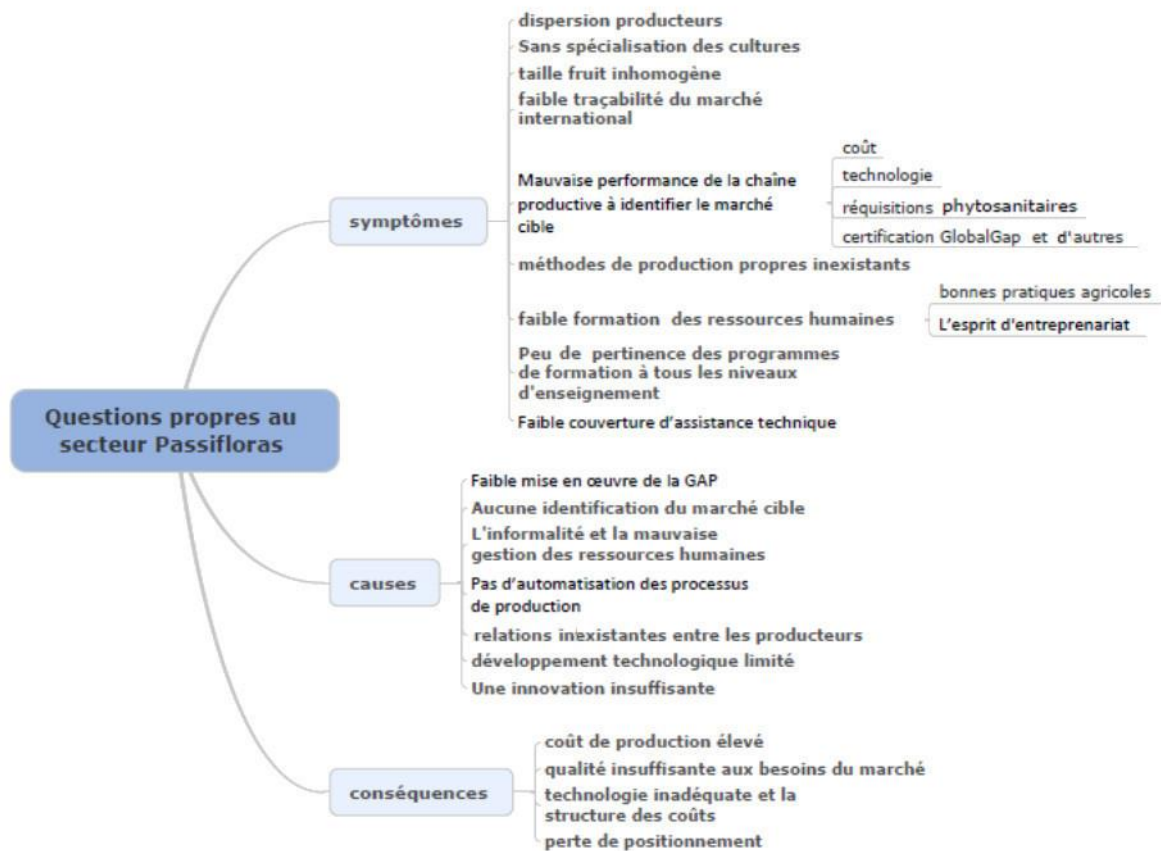
Tableau 20: Facteurs technologiques et non technologiques critiques

FACTEURS TECHNOLOGIQUES CRITIQUES	FACTEURS NON TECHNOLOGIQUES CRITIQUES
<ul style="list-style-type: none"> <li>* Existence de technologies pour déterminer la fertilité des sols et l'irrigation des sols producteurs, des besoins, des saisons critiques et les niveaux d'extraction des nutriments.</li> <li>* Validation des systèmes de transfert de technologie d'une manière intégrée.</li> <li>* Gestion des problèmes phytosanitaires (fusarium, la mouche de l'ovaire et les virus).</li> <li>* Existence de technologies pour le système d'élagage.</li> <li>* Le transfert de technologie dans l'utilisation efficace des intrants agricoles.</li> <li>* Existence de technologies pour la production de variétés.</li> <li>* L'utilisation de pesticides chimiques pour le contrôle phytosanitaire dans le processus de production.</li> <li>* L'efficacité de l'enregistrement des intrants agricoles pour la protection des cultures.</li> <li>* Adoption de technologies pour le développement de pépinières spécialisées et l'amélioration du matériel végétal.</li> <li>* Application des technologies de l'information et des communications.</li> <li>* Application des technologies de l'agro-industrie et de la commercialisation.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Systèmes de gestion d'entreprise.</li> <li>* L'assistance technique spécialisée dans le sous-secteur.</li> <li>* Certification de systèmes de production en BPA et Global Gap.</li> </ul>

Adapté de: Agenda interne pour la productivité et la compétitivité. Document régional Huila. (DNP, 2007, p. 107).

En résumé, on présente le graphique suivant :

Figure 13: Synthèse illustration problématique des Passiflores



Source: propre

A partir des problèmes évoqués plus haut, on peut conclure que le domaine des ressources humaines est bien le problème central: « l'informalité et le manque de formation de la main-d'œuvre ne permettent pas de remplir les objectifs de productivité et compétitivité fixés par l'agenda interne ».

Voici les principaux points à considérer pour les producteurs de passiflores du Huila:

- Les compétences professionnelles actuelles pour cultiver les passiflores n'ont pas été déterminées.
- Il n'existe aucune norme de compétence qui standardise les compétences de travail à acquérir.
- Les compétences du travail spécifiques nécessaires à la réalisation des objectifs de la chaîne d'approvisionnement n'ont pas été déterminées.
- Les pratiques de gestion des ressources humaines sont empiriques.

Le gouvernement national dans la Loi 811 de 2003 présente son programme de formation.

**Tableau 21: Formation des ressources humaines**

Objectifs Loi 811 de 2003	Stratégie	Actions	Buts
Formation des ressources humaines	coordonner avec le SENA la formation de talent expert sur les thèmes de la chaîne productive et par compétences.	Gestion dans la formalisation des instruments d'application des normes de compétence	Instruments définis
	Encourager la participation des jeunes en milieu rural aux programmes axés sur les affaires académiques, industrielles et de recherche, afin que, à moyen et long terme, ils puissent contribuer au développement des Passiflores du secteur dans les zones de production.	Diffuser le développement de l'éducation des jeunes dans le secteur agricole dans les domaines connexes. Institutions proposées.	Programmes d'éducation liés à l'agriculture et socialisés dans les régions productrices des Passiflores

D'après: [https://www.minagricultura.gov.co/Normatividad/Leyes/ley\\_811\\_03.pdf](https://www.minagricultura.gov.co/Normatividad/Leyes/ley_811_03.pdf)

La conséquence est un coût final de la production nationale relativement élevé et une qualité insuffisante pour les besoins du marché. La taille du fruit n'est pas homogène et il y a des problèmes de sa traçabilité sur le marché international (Parra-Morera, Aguilera-Alvear, Escobar-Torres, Rubiano-Zambrano, & Rodriguez-Carlosama, 2011). Il est donc urgent de mettre en œuvre de bonnes pratiques agricoles pour le développement de l'arboriculture fruitière et de diversifier les produits pour satisfaire les goûts des clients et conquérir de nouveaux marchés nationaux et internationaux (Gobernación del Huila, 2010).

La gestion des ressources humaines étant une variable croisée et une alternative valable d'un grand poids dans la résolution de ce grand problème, on s'est posé la question suivante : « ***Quelle est la contribution de la mise en œuvre de l'approche de Gestion des compétences professionnelles dans la réalisation des objectifs de productivité de la chaîne de production des Passiflores du département de Huila? ».***



---

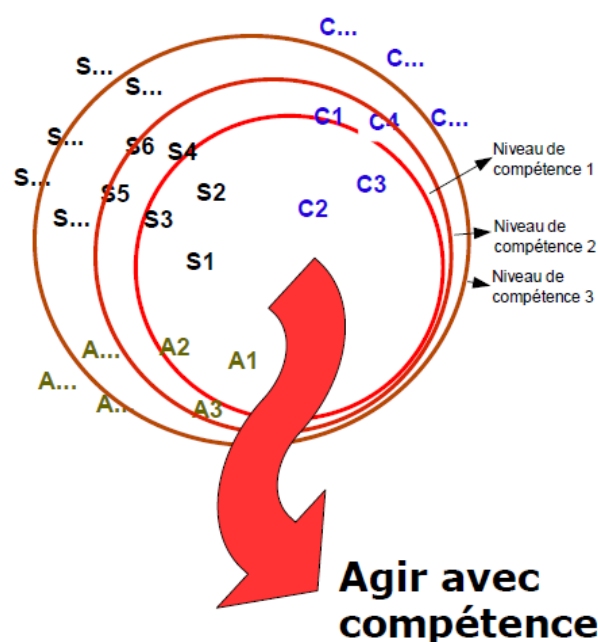
## SECTION 2

### 11 LE CADRE THEORIQUE

---

#### 11.1 Le concept de compétence

Figure 14: Compétence



**(1) Légende :**

**S** = savoir (ce que l'on désigne souvent sous le mot « contenu »).

**C** = capacité (identifier, trier, classer, associer, énoncer...).

**A** = attitude (être curieux, soigné, rigoureux, investigateur, concentré, perspicace, tenace...).

D'après : (Le Clainche, 2008)

Le terme de compétence est un concept polysémique, avec une variété de définitions qui rendent impossible son identification ou lien avec une théorie cohérente, ou que ce concept puisse être défini ou réconcilié avec toutes les variétés de son utilisation (F. D. Le Deist & Winterton, 2005, p. 27). De nos jours on parle de compétence, mais sans avoir procédé à entreprendre une discussion approfondie,

dans laquelle le terme ait été mis en relation avec d'autres discours récents qui le valident.

Il y a aussi une situation linguistique et conceptuelle assez floue au sujet du terme «compétence» due à une complication d'ordre intralinguistique étant donné les interprétations de ce que signifie le mot dans chaque langue, en Espagnol ou en Anglais, par exemple. Mais cette complication est aussi d'ordre interlinguistique car le terme ne signifie pas nécessairement la même chose, par exemple en anglais (competence), en français (compétence) ou en allemand (Kompetenz) (Brockmann, Clarke, & Winch, 2009, p. 788). Dans le contexte allemand la notion de compétence est comprise comme l'habileté ou la capacité d'un individu à agir dans un processus de travail ou une occupation définie. Dans le contexte anglais, on met plus l'accent sur les activités et compétences en fonction de la tâche, plutôt que sur le travail lui-même. Et dans le contexte français, le terme est associé en particulier à la formation professionnelle continue et au développement des ressources humaines (Brockmann et al., 2009; Hoffmann, 1999, p. 791). Il convient également de résoudre le différend initial entre Friedman et Georges Pierre Naville à l'égard de si vous évaluez le travail ou l'individu, ce qui permet d'analyser les problèmes produits entre une partie théorique et une approche pratique qui découle de l'idée de la qualification en tant qu'engagement social (Lichtenberger, 1999). Ceci exige une clarté sémantique (Oiry & d'Iribarne, 2001, p. 51).

Historiquement, il existe plusieurs sources dans la construction de l'approche par compétences. Des auteurs comme Gallego et Perez (1999) et Mulder, Weigel et Collings (2007), cités par (Cádiz, Villanueva, Echenique, & Astorga, 2013) ont essayé de trouver les racines dans le grec ancien, mais ils n'ont pas trouvé de preuves que le son et la structure proviennent de cette langue. Le mot "agon" qui signifie lutte, et la seconde à la racine du mot «ikano» dont la dérivée est "iknoumai», qui signifie arriver. Dans la philosophie grecque, la réflexion est suivie d'une voie orientée vers une pensée prête à résoudre des problèmes, à s'enquérir de la réalité, la connaissance, l'homme et l'être, de l'identité et de la différence; en bâtissant des postulats pour saisir la réalité dans ses concepts et en établissant des relations et

des connexions entre les différentes questions et problèmes (Boyatzis & Royatzis, 1982, p. 21; Tobón Tobón, 2004, p. 21).

Aristote pose la relation continue entre la connaissance et le processus de performance, arguant que tous les hommes ont les mêmes pouvoirs et que ce qui les différencie est l'utilisation de ces pouvoirs. Ce pouvoir discrétionnaire est indiqué dans les événements exprimés, et naturellement, le désir de connaître, le plaisir et l'utilité. Les premiers Romains pratiquaient une forme de profil de compétences, en essayant de lister les attributs d'un « bon soldat romain » (Ennis, 2008, p. 52).

La notion de compétence a son apparition dans les études linguistiques de Chomsky, en essayant d'expliquer l'apprentissage de la langue maternelle par l'enfant, défini comme la compétence linguistique, qui est la capacité inhérente de l'individu et la façon d'apprendre des langues. Selon Chomsky, la compétence comporte deux éléments: la connaissance et l'action (Chomsky, 1983). Le terme de compétence est alors assimilé et adapté à l'éducation et, de même, adopté par le secteur du travail comme compétences professionnelles (Calderón H. & Naranjo V., 2004, p. 80). Depuis les années 20, on commençait à parler des compétences dans les milieux de l'éducation, mais c'est le psychologue David McClelland (Bahiraei, Mahmoudi, Matin, & Soloukdar, 2012; Ennis, 2008; David C McClelland, 1973), professeur à Harvard, avec un article intitulé "Testing for Competence Rather than Intelligence" en 1973 qui commence à considérer ce terme et définit alors la compétence comme « la caractéristique essentielle de la personne qui est la cause de sa performance efficace dans son travail ». Ce mot est repris dans les années 90 avec les déclarations sur l'intelligence émotionnelle de Daniel Goleman (Lindgren, Henfridsson, & Schultze, 2004, p. 2). L'argument de McClelland pour sa proposition de compétence, est l'insatisfaction croissante des approches de tests d'intelligence et l'approche analytique traditionnelle de recrutement pour le personnel de travail (David C McClelland, 1973).

La compétence est l'aptitude ou la capacité, l'efficacité et l'habileté. D'ailleurs, les compétences ou les caractéristiques de l'individu sont reconnues comme des facteurs prédictifs de réussite et de performance aussi importants que l'aptitude et

le contenu académique de l'individu représenté dans les résultats des tests (Richard E Boyatzis, 1982; Dubois, 1993; Lucia & Lepsinger, 1999). C'est donc un mot pour décrire les choses comme saisir et explorer, ramper et marcher, l'attention et la perception, le langage et l'acte de penser, manipuler et modifier l'environnement, tout ce qui favorise l'interaction efficace avec le milieu (Lucia & Lepsinger, 1999, p. 237). La compétence est un "savoir-faire dans le contexte," a "une série de comportements qui se déroule dans un environnement spécifique et qui sont destinés à l'achèvement d'un résultat efficient et efficace" (Tejada Zabaleta, 2003, p. 119). Philippe Lorino définit le terme comme l'habileté éprouvée et reproductible des individus ou des groupes pour atteindre des actions avec un certain niveau de résultats garantis (Lorino, 2007, p. 1). Boyatzis (1982) 1982) et Fogg (1999) étendent leur portée tant aux contraintes internes et externes, qu'à des environnements et des relations relatives aux travaux ou occupations des individus.

La définition prouvée ou démontrable de la compétence met l'accent sur une caractéristique fondamentale de la compétence : celle qui résulte du jugement social. D'une certaine manière «être compétent» signifie «être reconnu comme quelqu'un de compétent" (Gelabert & Martínez, 2011). La compétence est toujours liée à la notion d'atteinte des objectifs, ce qui nécessite un jugement sur la réalisation des objectifs et une certaine notion de l'évaluation. Mais les mots "prouvées" ou "démonstrables" ne doivent pas être interprétées d'une manière étroite, car, à proprement parler, rien ne peut vraiment être prouvée (Smith, Whittaker, Loan Clark, & Boocock, 1999). Le fait que nous ayons pu accomplir quelque chose à plusieurs reprises dans le passé ne prouve pas que nous puissions le faire aujourd'hui parce que, entre autres raisons, le contexte peut être différent. La compétence est une interprétation relative de ce qui a été fait par rapport à ce qui pourrait être fait, et cela fait partie d'un processus d'action collective organisée. Celui-ci se fait lors d'une conversation impliquant les acteurs différents du processus de comptage (Gilbert, 2006 ).

Jean Daniel Reynaud (2001, p. 9) définit la compétence comme «la combinaison de connaissances, de savoir-faire, l'expérience et les comportements qui sont réalisés

dans un contexte spécifique." Cette compétence est observée après l'application en situation professionnelle, où l'on peut démontrer qu'elle est vérifiable; et c'est l'organisation avec les institutions, leurs divisions, le système éducatif d'une part et les travailleurs de l'autre, qui sont responsables de l'évaluer, de la valider et de la faire évoluer.

Dans la littérature des années 1990 on trouve le terme anglais «competence» qui se réfère aux domaines fonctionnels, et le terme «capacité» dans les domaines de comportement. Dans cette littérature, on explique le concept de «compétence de base» comme une ressource organisationnelle clé pour obtenir un avantage concurrentiel (F. D. Le Deist & Winterton, 2005, p. 27). Hamel et Prahalad définissent les compétences de base comme l'apprentissage collectif et des compétences appartenant à l'organisation ; en particulier les compétences où se coordonnent les différentes activités de production et s'intègrent les différentes tendances technologiques (Macías Gelabert & Aguilera Martínez, 2011, p. 82). Ces compétences sont cruciales pour la compétitivité, elles sont l'épine dorsale de la création de valeur pour le client, la résistance à l'imitation et sa capacité à atteindre de nouvelles réalisations commerciales (Hamel & Prahalad, 1994).

La conception du terme de compétence est souvent réductrice et fragmentée, vers la recherche de l'efficacité et de l'efficience au service des intérêts économiques, en laissant de côté sa globalité et l'interdépendance avec le projet de vie et la construction du tissu social. Il existe également une incohérence et un manque de clarté dans ce terme car il se confond avec: intelligence, fonctions, capacités, qualification professionnelle, aptitudes, attitudes, habiletés, indicateurs pour l'achèvement et normes (Tobón Tobón, 2004). La compétence n'est pas simplement un ajout à l'évaluation ou la classification, mais un complément (Reynaud, 2001).

La mise en place de l'approche axée sur les compétences a commencé au Royaume-Uni en 1986, puis les politiques gouvernementales de l'Australie (1990) et du Mexique (1996) l'ont adoptée afin de renforcer les systèmes nationaux de développement, la formation et la certification des compétences, cherchant la génération de la compétitivité dans tous les secteurs de l'économie. Dans d'autres

pays comme l'Allemagne, la France, l'Espagne, la Colombie et l'Argentine, ces systèmes ont été impulsés par l'initiative des ministères de l'Éducation, de l'Emploi et de la Sécurité sociale. Aux États-Unis, au Canada, au Japon et au Brésil, entre autres, ce sont les employeurs et les employés qui prennent l'initiative de promouvoir la compétitivité de certaines industries (López & Maldonado, 2006, p. 264).

Voici quelques exemples pour illustrer l'hétérogénéité de sa conceptualisation:

**Tableau 22: Les concepts de compétence**

Auteur	Définition
(Reynaud, 2001, p. 9) )	La compétence professionnelle est une combinaison de connaissances, savoir-faire, expérience et comportements s'exerçant dans un contexte précis.
(L. Mertens & Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, 1998, p. 14)	Former des gens à un ensemble de connaissances, compétences, attitudes et compétences nécessaires pour atteindre un certain résultat dans un environnement de travail.
(Condemarín & Medina, 2008)	La performance efficace dans certaines situations, qui sont fondées sur les connaissances acquises et d'autres ressources cognitives.
Barron, cité par (Badilla, 2003)	Un complexe qui implique et englobe, dans chaque cas, au moins quatre composantes: l'information, les connaissances (en termes d'appropriation, traitement et application de l'information), les compétences et l'attitude ou la valeur.
(D. Bogoya, 2000)	Une performance appropriée qui émerge dans une tâche particulière dans un contexte significatif.
(Barnet, 2001; Barnett, 1994)	Ce qui importe c'est la compréhension des concepts, des idées, des preuves et théories.
(Leboyer, 1997, p. 54)	Répertoires des comportements que certains dominent mieux que d'autres, ce qui les rend efficaces dans une situation donnée; les compétences mettent en œuvre d'une manière intégrée, des aptitudes, des traits de personnalité et des connaissances acquises et représentent un trait d'union entre les caractéristiques individuelles et les qualités requises pour effectuer des missions professionnelles spécifiques.
(Defélix & Retour, 2003)	Une combinaison de ressources dans une situation précise, pour être capable de ...

(Marrelli, 1998)	Les compétences sont des capacités humaines mesurables nécessaires à des exigences efficaces de rendement au travail.
(Margerison, 2001)	Les compétences sont ces caractéristiques (connaissances, les compétences, les attitudes, les modèles mentaux et autres) que lorsqu'elles sont utilisées dans des combinaisons singulières ou variée, débouchant sur une performance réussie.
(Richard E. Boyatzis, 1982)	Caractéristiques sous-jacentes d'un individu, qui sont, d'une manière déterminante, (les changements dans l'une des causes produit des changements variables dans un autre variable) liées au rendement efficace au travail.
(Selby et al., 2000)	Une capacité exprimée en termes de comportement.
(Peck & Bates, 1997)	Normes de rendement. La capacité à assumer des rôles de travail ou un emploi selon les normes requises en matière d'emploi.
(Draganidis & Mentzas, 2006)	Les compétences sont les connaissances, les compétences et les comportements que l'employé s'applique à l'accomplissement de leur travail et qui sont l'effet de levier clé utilisée pour atteindre les résultats pertinents pour les stratégies d'affaires de l'organisation.
(Perrenoud, 1998)	Une capacité à mobiliser diverses ressources cognitives pour faire face à un certain type de situation.
(Slivinski & Miles, 1996)	Ces caractéristiques qui favorisent la performance réussie ou un comportement au travail.
(Le Boterf, 1994)	Les compétences ne sont pas elles-même les ressources dans le sens de savoir comment agir, quoi faire, ou des attitudes, mais elles se mobilisent, intègrent et orchestrent ces ressources. Cette mobilisation n'est pertinente que dans une situation, et chaque situation est unique, mais peut être approchée comme une analogie à d'autres situations déjà connues.
(Schuler & Jackson, 2005)	Les compétences, les connaissances, les habiletés et les autres caractéristiques que l'individu requiert pour effectuer son travail efficacement.
(Intagliata, Ulrich, & Smallwood, 2000)	Les compétences fournissent aux organisations un moyen de définir le comportement en termes de ce que leurs dirigeants doivent faire pour produire les résultats que l'organisation souhaite et le faire d'une manière qui est cohérente avec la construction de sa culture. Ils doivent fournir "L'horizon" dans lequel les dirigeants à tous les niveaux se dirigent pour créer des synergies et de produire ainsi des résultats significatifs et cohérents.
(Tapp, Hesseldenz, & Kelley, 2003)	Un ensemble de connaissances mesurables et observables, les compétences et les comportements qui contribuent à la réussite dans un emploi.
(Gartner, 1990)	Une compétence est un ensemble de fonctionnalités, y compris les compétences, les connaissances et les attributs qui causent ou prévoit la performance.

(David C McClelland, 1973)	Caractéristiques d'impact pour une performance supérieure.
(Sanchez, 2004)	Capacité à maintenir le déploiement coordonné des ressources de manière à aider une entreprise à atteindre ses objectifs.
(Xuejun Qiao & Wang, 2009)	La compétence est un mélange de motifs, traits, image de soi, des idées ou des valeurs, des connaissances de contenu et/ou des compétences comportementales cognitives.

Adapté de: (Ennis, 2008, p. 53)

Pour notre recherche on retient le concept du SENA qui est l'institution légale chargée de la certification par compétences<sup>72</sup> :

*« La compétence professionnelle est la capacité réelle d'une personne à appliquer les connaissances, les habiletés et les aptitudes, les valeurs et le comportement, dans le rendement au travail, dans des contextes différents. »<sup>73</sup>*

Après une analyse du concept de « compétence » on peut conclure qu'il peut être défini en termes de:

- ❖ Catégorie: Un groupe homogène auquel les compétences et/ou autres similaires appartiennent.
- ❖ Compétences: un nom descriptif pour la compétence spécifique.
- ❖ Définition: État de compte (s) qui explique le concept de base de cette compétence.
- ❖ Démontrer un comportement: les indicateurs de comportement qu'une personne doit montrer si la compétence spécifiée en possède un (Ennis, 2008, p. 54).

Les compétences ont été considérées comme des objets positifs qui pouvaient être abstraits de leur contexte et modélisés d'une manière rationnelle, le modèle des

<sup>72</sup> Decreto 933 de abril de 2003 Art. 19

<sup>73</sup> Voir le site sur Internet :

<http://mgiportal.sena.edu.co/Portal/Servicios/Certificaci%C3%B3n+evaluaci%C3%B3n+y+normalizaci%C3%B3n+de+competencias+laborales/>

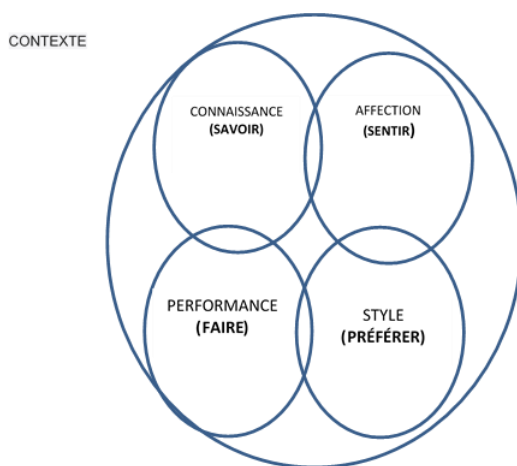


compétences actuelles d'image réelle (rationalité substantive) ou une image aussi réelle que possible (rationalité limitée). Les chefs d'entreprise ont tenté d'appliquer le paradigme de planification cybernétique standard aux compétences:

- ❖ Quelles sont les compétences requises par notre stratégie?
- ❖ Quelles sont les compétences existantes ou facilement disponibles pour l'organisation?
- ❖ Quel est l'écart de planification entre les compétences requises et les disponibles?
- ❖ Quelles sont donc les mesures nécessaires pour combler cette lacune? (Lorino, 2007, p. 2).

La disponibilité de la compétence doit être évaluée afin de valider les stratégies et plans, avec une régulation de rétroaction qui nous permet de comprendre si les stratégies et plans d'action sont conçus en fonction de la disponibilité des ressources financières et de la technologie. Les compétences sont ensuite examinées comme une nouvelle vérification dans un processus séquentiel (C. K. Prahalad, et Hamel, G., 1990; C. K. Prahalad & Hamel, 2006).

**Figure 15: Les dimensions constitutives de la compétence**



D'après : (Tejada Zabaleta, 2003, p. 122).

Dans le graphique ci-dessus Tejada Zabaleta cherche à représenter dans un modèle de dimensions constitutives de la compétence: 1 - les connaissances acquises 2 - les affections. 3 - La performance ou action 4 - Les préférences. Les cercles intérieurs représentent l'exhaustivité et totalité du comportement. L'auteur assume la congruence et l'activité intégrée de ces dimensions, qui se forment et renforcent les compétences, mais toujours sans laisser en dehors de ces processus fondamentaux deux variables importantes : le contexte et l'interaction.

Gonczi et Athanasou (Hager & Gonczi, 1996) remarquent que le concept de compétence professionnelle a évolué à partir de la perspective d'une liste de tâches qui ont été transformées en compétence. On ne tenait alors pas compte des relations complexes entre ces tâches et les attributs sous-jacents nécessaires à la bonne exécution de ces tâches, ni le jugement professionnel nécessaire pour l'exécution des tâches, ni un ensemble d'attributs essentiels à la performance professionnelle efficace (F. Le Deist, 2009; F. D. Le Deist & Winterton, 2005). Hager et Beckett (Hager, Beckett, & Argüelles, 1996) soutiennent que la compétence ne peut être observée directement, elle peut seulement être déduite à partir de la performance, obligeant le gestionnaire de talent humain à être prudent avec cette déduction car on peut trouver une grande variété de contextes. Les attributs (compétences et aptitudes) sont nécessaires pour une compétence, mais pas suffisants, il faut également tenir compte de l'exécution des tâches pour qu'il y ait compétence.

Pour l'étude des compétences professionnelles surgit la classification initialement proposée par (Mulder, 2007) qui suggère diverses approches et mentionne principalement les travaux de Norris (1991) et Eraut (1994) cités par (Cádiz et al., 2013) qui soulèvent trois traditions: la comportementale ou behavioriste, la générique et la cognitive. Deuxièmement, il existe aussi la classification prévue par Pavie (2011), qui cite Mertens (1996) et considère quatre approches de compétences: comportementale, fonctionnaliste, constructiviste, holistique ou intégrée. Mertens (L. Mertens & Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, 1998) a identifié trois principaux courants théoriques: l'école Américaine,

de la main de McClelland et une approche comportementale, l'approche fonctionnelle Britannique et les Français avec une perspective constructiviste (Lindgren et al., 2004, p. 4).

**Tableau 23: Écoles de pensée de la compétence**

École de pensée	Accent sur	Exposants	École
Comportementale	Caractéristiques de l'individu. Grâce à des entrevues.	McClelland	Américaine
Fonctionnaliste	Poste de travail ou fonction. Des résultats concrets.	National Council for Vocational Qualifications (NCVQ)	Britannique
Constructiviste	Processus organisationnels	Levy-Levoyer	Française

Source: Construction propre.

Comportementale	Fonctionnel	Constructiviste
-Caractéristiques de l'individu -Deux conceptions: <ul style="list-style-type: none"> <li>• holistique</li> <li>• accent cognitiviste</li> </ul> Il se concentre sur les interviews, sur la personne	Une approche pragmatique et comportementale. -La recherche de résultats concrets -Analyse des composants fonctionnels du processus de fabrication. -Est réduite à des facteurs techniques.	-Une partie de l'analyse et le processus de résolution de problèmes en fonction du problème de l'organisation. -compétence: (compétences + expérience + connaissances + traits de personnalité)/organisations spécifiques

D'après: (Calderón, 2006)

L'école comportementaliste de McClelland se concentre sur des entrevues, sur l'individu, pour arriver à décrire le comportement de la situation de ceux qui réussissent ou échouent, décrivant les événements qui ont guidé l'efficacité ou l'inefficacité (D.C. McClelland, 1987). En effectuant des inventaires, on regroupe les composantes comportementales qui configurent les tableaux de compétences décrites sous forme narrative et contenant des indicateurs comportementaux. Les niveaux de gestion (Castillo Clavero & Abad Guerrero, 2004) de l'organisation sont les principaux utilisateurs de ce modèle qui est limité aux capacités requises pour

exceller lors des événements non prédéterminés, de sorte que les performances à démontrer pour le travailleur ne viennent pas de processus de l'organisation, mais d'une analyse des capacités de base du personnel qui ont eu un rendement exceptionnel dans les institutions (Leonard Mertens, 1996; L. Mertens & Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, 1998).

Le courant fonctionnaliste a une approche pragmatique et comportementale qui cherche des résultats prédéfinis et concrets que le fonctionnaire doit prouver. Ils se produisent lors de l'analyse des composantes des fonctions du processus de production. Ce modèle est généralement utilisé pour des hiérarchies techniques et opérationnelles. L'analyse fonctionnelle décrit le poste de travail ou la fonction, qui se compose d'éléments de compétence avec les lignes directrices d'évaluation qui montrent les normes minimales (IMertens, 1996).

La perspective fonctionnaliste est basée sur la nouvelle théorie des systèmes sociaux, qui part de l'importance de la relation entre le système et l'environnement, et qui doit être formulée à partir des objectifs et fonctions de l'entreprise. Les compétences sont dérivées des questions suivantes: Quels sont les objectifs qui doivent être atteints par l'organisation en général et pour la section professionnelle en particulier? Que faut-il pour atteindre cet objectif? (IMertens, 1996). À partir de cette analyse découlent au moins quatre familles de compétences:

- Résultats des tâches
- Gestion/organisation des tâches
- Gestion de situations imprévues
- Environnements et conditions de travail

Le courant constructiviste, dont le principal représentant est Levy-Leboyer (1997), est décrit comme le moins connu et se présente par moments associé à l'un des deux courants précédents. Cette tendance montre l'actuel esprit fleurissant des compétences, l'enquêteur étant celui qui définit le processus de formation basée sur l'analyse et le processus de résolution de problèmes en fonction du problème rencontré par l'organisation. Ces compétences sont liées à des processus en cours

de développement dans la poursuite de leur amélioration, peu importe l'identification de capacités prédéfinies, mais plutôt celles qui peuvent survenir en raison des exigences des processus d'amélioration (Santos, 2001). La compétence est une combinaison indissociable des connaissances avec les expériences de travail dans une organisation en particulier parce que ce sont elles qui ont le pouvoir d'entraîner son personnel pour mener à bien la performance dans le poste de travail, les expériences professionnelles étant le seul moyen d'obtenir des compétences non reconnues par un diplôme scolaire quelconque (Tallard, 2001).

La différence entre le premier et le deuxième courant est que les Américains mettent l'accent sur l'individu, sur les travailleurs qui travaillent le mieux, en essayant d'extraire les caractéristiques qu'ils ont et qui les mènent au succès. Pour leur part, les Britanniques concentrent leur attention sur le travail, sur l'établissement d'un seuil minimum de compétence. Pour eux, la compétence est une action, un comportement ou un résultat. Le courant constructiviste se concentre davantage sur la personne. Son but est d'agir comme un audit autour de la capacité individuelle (Colardyn, 1996) du sujet et l'effort de l'organisation pour maintenir son personnel dans des conditions d'«employabilité» optimales. Cette approche met l'accent sur les processus d'apprentissage des individus et considère que les "tests" d'aptitudes et de QI sont des outils prédictifs importants dans la Gestion des compétences (Calderón H. & Naranjo V., 2004).

En ce qui concerne la pluralité des taxonomies, Spencer (Spencer & Spencer, 1993) les classifie en centrales ou en différenciation et spécifiques. Les centrales sont liées aux motivations, attitudes, valeurs, auto-estime de l'individu, en d'autres termes, à la personnalité. Alles (2000) les désigne comme organisationnelles ou cardinales. Cette chercheuse se réfère également à des compétences spécifiques ou plus superficielles formées par les habiletés, les connaissances et les aptitudes nécessaires pour exercer une fonction ou accomplir une tâche particulière. Alles classifie les compétences par niveaux: cadres, intermédiaires et initiales (Alles, 2005).

Le Deist (F. D. Le Deist & Winterton, 2005) présente la typologie de compétence suivante:

**Tableau 24: Typologie de compétence**

<b>Type de compétence</b>		
	<b>Professionnel</b>	<b>Personnel</b>
<b>Conceptuel</b>	Compétence cognitive	Méta compétence
<b>Opérationnel</b>	L'autorité fonctionnelle	La compétence sociale

En Colombie, la notion de compétence est tirée de l'évaluation et l'amélioration de la qualité de l'enseignement supérieur, de la convergence des apports de la linguistique et d'autres disciplines, en imposant une nouvelle utilisation avec un sens différent à l'arrière-plan disciplinaire, sans un support, ni comme objet d'évaluation ni de formation (D. Bogoya, 2000; D. Bogoya, et al., 1999; Tobón Tobón, 2004). Le ministère de l'Éducation Nationale de Colombie présente les niveaux de compétences globales suivants:

**Tableau 25: Les niveaux de compétences**

<b>Niveaux</b>	<b>Compétences</b>
École élémentaire	basiques/civiques
Collège	basiques/civiques/générales de travail
Baccalauréat académique	basiques/civiques/générales de travail
Baccalauréat technique	basiques/civiques/de travail

Source: Ministère de l'Éducation. Articulation de l'éducation avec le monde productif. La formation des compétences de la main-d'œuvre. Bogotá, D.C, Août 2003.

Les compétences professionnelles sont divisées en générales et spécifiques (tableau 23). Les générales sont nécessaires pour n'importe quel milieu social et productif, indépendamment de l'industrie et du secteur de l'économie, du poste de travail ou du type d'activité car elles sont transférables et génériques. Les compétences spécifiques visent à permettre à un individu de développer leurs propres fonctions de production d'une profession ou les fonctions communes à un ensemble de professions.

Tableau 26 : Compétences générales de travail

Compétences générales de travail	
Intellectuelles	Conditions intellectuelles liées à l'attention, la mémoire, la concentration, la résolution de problèmes, la prise de décisions et la créativité.
Personnels	Les conditions qui permettent à l'individu d'agir de manière appropriée et avec assurance dans un espace productif, afin de développer leur potentiel, dans le contexte des comportements sociaux universellement acceptés. Cela inclut l'intelligence émotionnelle et l'éthique ainsi que l'adaptation au changement.
Interpersonnelles	Adaptabilité, esprit d'équipe, la résolution de conflits, le leadership et la proactivité dans leurs relations dans un espace productif.
Organisationnelles	Aptitude à gérer les ressources et l'information, l'orientation de service et l'apprentissage par le référencement aux expériences des autres.
Technologies	Capacité de transformer et d'innover des éléments tangibles de l'environnement (processus, procédures, méthodes et appareils) et de trouver des solutions pratiques. Sont incluses dans cette catégorie les compétences informatiques et la capacité d'identifier, d'adapter et de transférer et de s'approprier des technologies existantes.
D'entreprise ou pour générer Des entreprises	Capacités qui permettent à un individu de créer, diriger et soutenir les unités d'affaires sur leurs propres moyens, telles que les possibilités d'identification d'opportunités de marché, d'obtenir des ressources, de la tolérance au risque, des projets et des plans d'affaires, marketing et ventes, entre autres.

D'après: (Preal, 2003). Compétences professionnelles: base pour améliorer l'employabilité. Ministère de l'Éducation Nationale. Bogota: Mineducación. Page 9.

Le « Centro Interamericano para el Desarrollo del Conocimiento en la Formación Profesional » - CINTERFOR<sup>74</sup>, qui fait partie de l'Organisation internationale du travail - OIT, a fait la classification suivante (Voir figure n° 16):

1. **Les compétences de base:** Développées principalement dans l'éducation de la petite enfance (primaire, secondaire, postsecondaire) et étant liées à la connaissance et aux compétences nécessaires pour réussir dans le cycle de

<sup>74</sup> Voir le site sur Internet : <http://www.oitcinterfor.org/>

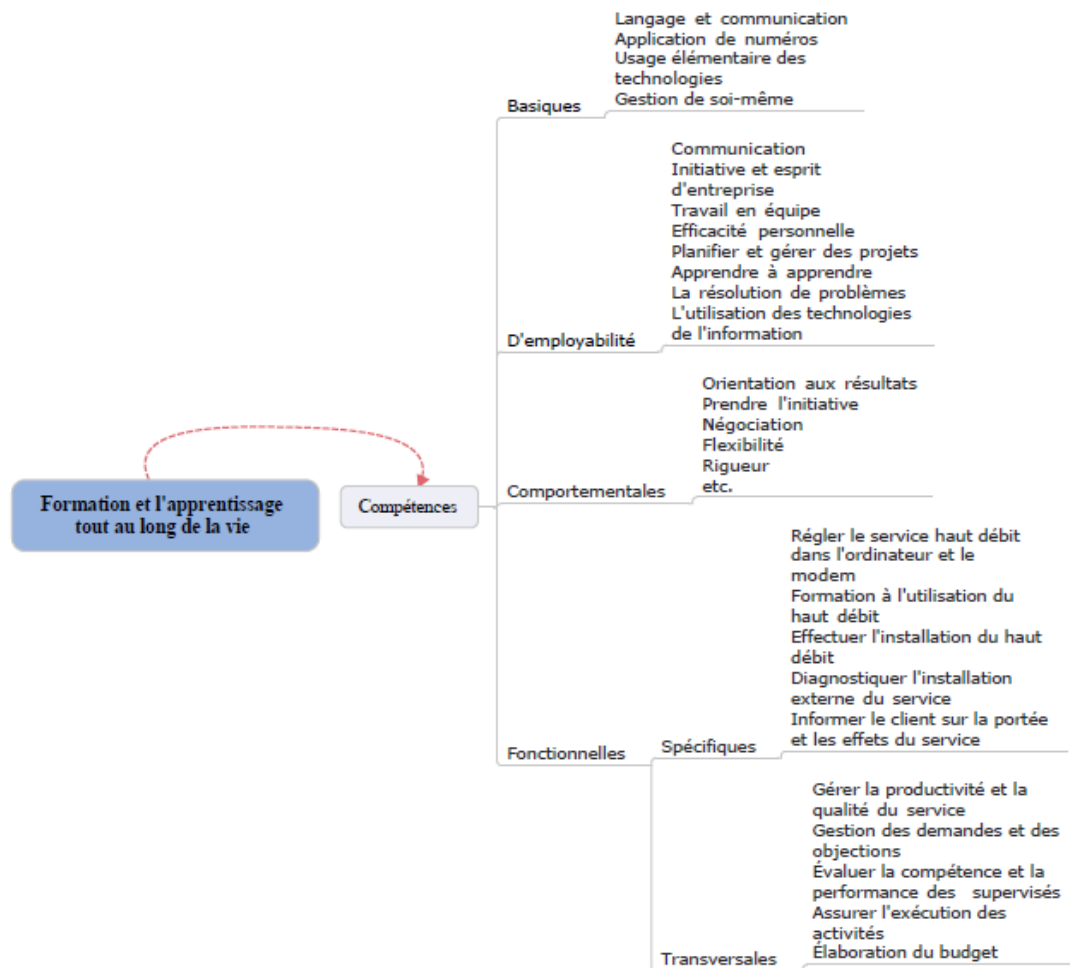
l'éducation et pouvoir ensuite s'insérer à la société. Parmi elles se trouvent les compétences telles que le langage, la communication, l'application numérique, la résolution de problèmes, l'interaction avec les autres et la gestion des croissantes technologies de l'information (CINTERFOR & Educativa, 1979; Fundación Chile, 2000).

1.1.1 **Les compétences relatives à l'employabilité:** sont les capacités spécifiquement requises pour "entrer, maintenir, développer et naviguer dans le monde du travail. Par exemple, la compétence de base de la communication orale et écrite devient la compétence de l'employabilité lorsqu'elle est utilisée dans la préparation d'un curriculum vitae ou lors d'un entretien d'embauche".

1.1.2 **Les compétences comportementales:** liées aux performances supérieures ou soulignées dans le milieu du travail plus en termes de caractéristiques personnelles que de normes minimales de performance, telles que l'orientation de la réussite, la proactivité, la rigueur, la flexibilité, l'innovation, la "préoccupation pour le client", "l'esprit entrepreneurial" et "la sensibilité à l'environnement social", à laquelle il faut placer des indicateurs de comportement afin de les utiliser dans les plans de formation, évaluation de la performance et d'autres applications. Les compétences comportementales sont continuellement des comportements qui permettent aux individus d'obtenir des résultats remarquables, reflétant les styles de travail, les valeurs et les compétences clés ou centrales de l'organisation « Compétences de base » (Scarbrough, 1998).



Figure 16: Compétences en matière de formation et d'apprentissage.



D'après: Les compétences du travail pour le Chili 2000-2004 (Fundación Chile, 2000)

- 1.1 **Compétences fonctionnelles**: également connues comme compétences techniques, elles sont requises pour le développement d'activités qui constituent une fonction de travail, selon les normes et standards de qualité fixés par l'organisation. À titre d'exemple on peut prendre la réception de la correspondance d'une division en particulier. Ces compétences sont exercées à travers la mise en place d'activités de formation; soit formelle (apprentissage classique), ou non formelle (on-the-job-formation) et informelle (apprentissage spontané qui émerge à la suite de l'achèvement d'une tâche).

Les compétences fonctionnelles sont subdivisées en transversales et spécifiques. Les compétences fonctionnelles transversales sont importantes pour un certain nombre d'emplois ou de fonctions professionnelles appartenant au secteur productif, un groupe de professions ou à tous les secteurs productifs y compris les entreprises. Pour donner un exemple des compétences de gestion fonctionnelles, nous pouvons prendre celles d'un travailleur responsable des ressources financières et humaines. Les compétences fonctionnelles spécifiques sont limitées à certains postes ou professions tels que la réparation d'un ventilateur ou le développement d'un logiciel pour une application informatique.

Par conséquent, les compétences professionnelles sont importantes et le resteront pour les considérations suivantes:

1. Bien que le niveau d'éducation de la population soit certainement un indicateur facilement mesurable, ce n'est pas une mesure des capacités réelles des individus et ne se traduit pas forcément en un rendement au travail plus efficace. Réduire le nombre de personnes peu qualifiées peut avoir un impact plus marqué sur la croissance et la productivité des pays que le fait d'accroître le nombre de personnes ayant des habiletés et des compétences d'une grande complexité.
2. Le capital humain et les investissements dans ce domaine que les pays entreprennent, ont un impact sur la croissance économique (G. S. Becker, 1964; Beltrán, Blanco, Urán, & Cervantes, 2010). Mesurer les compétences de la population tout au long de la vie peut permettre l'identification précoce des domaines qui nécessitent une augmentation des investissements dans le capital humain (Bergenhengouwen, 1996).
3. Le capital humain joue un rôle important dans le transfert et l'adaptation efficace des nouvelles technologies, qui peuvent aboutir à des produits et services à valeur ajoutée. Des compétences inférieures dans la main-d'œuvre limitent sévèrement l'adoption et la diffusion des nouvelles technologies, ceci devient un goulot d'étranglement pour l'innovation et la productivité, les piliers de la croissance économique (Brockmann et al., 2009).

4. L'expérience internationale montre que le facteur déterminant pour accroître la compétitivité consiste à supprimer les obstacles à la productivité du travail. L'expansion , l'amélioration de l'éducation formelle et la formation professionnelle ainsi que la construction de relations de travail harmonieuses sont donc très importantes (Bergenhengouwen, 1996).
5. Pour les travailleurs, l'avancement d'un système d'apprentissage (Macfarlane & Lomas, 1994) tout au long de la vie implique le développement de tout un éventail de compétences (Ball, 1997, p. 9), qui inclut le travail d'équipe, la communication et la résolution de problèmes, qui sont des compétences d'une importance capitale dans l'économie du savoir.

Comme on a pu le démontrer, ce n'est pas facile de parvenir à une définition précise du concept de compétence compte tenu de sa polysémie. Toutefois, il s'agit d'un concept qui a gagné beaucoup de force et fureur étant donné les exigences du marché mondial et de la compétitivité, forçant leur incorporation dans toutes les activités de planification et les formes d'organisation pour essayer d'atteindre les compétences requises à la fois pour l'organisation et chacun de ses membres. Mais ces compétences doivent être alignées sur les objectifs organisationnels, en assumant l'aliénation comme la congruence entre les valeurs, les compétences, les connaissances et le comportement d'un employé avec son contexte de travail et les objectifs de l'organisation (Mansfield, 1996, p. 249; Werbel & DeMarie, 2005).

La question est de savoir si la notion de compétence n'a qu'une seule façon de faire évoluer les modes de gestion du travail, dans le sens d'une plus grande individualisation, ou si elle est en effet l'hypothèse d'un nouveau modèle de production, s'articulant autour des compétences, des choix stratégiques fondés sur l'innovation, la qualité et la flexibilité, les caractéristiques organisationnelles de production orientées et la diffusion de l'apprentissage, ainsi que des styles pertinents pour la gestion de la main d'oeuvre (Colin & Grasser, 2003).

Enfin, on peut se demander si la notion de compétence n'est pas seulement un moyen de faire évoluer les modèles de gestion de la main-d'œuvre au sein d'une plus grande individualisation. Or, c'est bien les prémisses d'un nouveau modèle de

production qui s'articule autour des compétences, des décisions stratégiques basées sur l'innovation, la qualité et la flexibilité, et les caractéristiques organisationnelles orientées vers la production et la diffusion de l'apprentissage et de même, autour des modalités de gestion du travail (Colin & Grasser, 2003, p. 61). Il est également utile de se demander pourquoi les réductions du nombre d'employés continuent à se réaliser. (J. Barney, Wright, & Ketchen, 2001, p. 3), alors que les gestionnaires soutiennent que la fonction des ressources humaines joue un rôle important dans la performance de l'organisation et est l'un des actifs les plus précieux.

## 11.2 Compétence collective

La compétence collective est plus que la somme des compétences individuelles et la transition de l'individu à la compétence collective est faiblement traitée (Reynaud, 2001). La compétence collective est assumée comme la capacité démontrée ou démontrable d'un groupe organisé de personnes pour parvenir à un résultat tel que la mise en œuvre d'une activité donnée avec un seuil de performance établi (Lorino, 2007, p. 4). La compétence collective dispose de deux types de composants. Premièrement, la compétence exige des compétences individuelles ou plus précisément les compétences individuelles basées sur les ressources cognitives individuelles. Deuxièmement, la compétence collective implique des types d'instruments différents: L'équipement et la technologie, y compris les systèmes d'information, le rôle à jouer compte tenu de la division du travail, les normes, les règles et les langues, toutes orientées vers la coordination et la communication. De même, la compétence collective a besoin d'outils de gestion aussi bien formels qu'informels et qui permettent les jugements entre différents acteurs de leur activité du point de vue de la création de valeur (productivité, qualité, préservation de l'environnement ...). Alors que la compétence collective n'est pas la simple somme des compétences individuelles mais une combinaison complexe d'instruments organisationnels appelés «profil organisationnel» (division du travail, les outils et les

technologies) qui assurent la médiation entre le portefeuille des compétences individuelles et les compétences collectives.

Cette médiation entre la compétence individuelle et collective réalisée par profil organisationnel ouvre des options de gestion. Différents portefeuilles de compétences individuelles peuvent conduire à la même compétence collective lorsqu'ils sont combinés avec différents instruments d'organisation et, contrairement, le même portefeuille de compétences individuelles peut conduire à différentes compétences collectives s'il est mélangé avec différents instruments organisationnels (Lorino, 2007). En raison de l'écoulement constant de l'expérience, les compétences individuelles et les instruments organisationnels évoluent de manière continue: les individus apprennent de l'expérience et leur rôle peut être modifié afin qu'ils puissent mieux faire face aux situations et réinterpréter des règles et des règlements. Les compétences interagissent avec les situations concrètes d'action, dans un flux continu de tests, d'hypothèses, d'ajustements, de modifications et de perceptions des situations (Lorino, 2007, p. 7).

Les compétences trouvent leur place également dans un contexte spécifique (Richard E Boyatzis, 1982; Chyung, Stepich, & Cox, 2006; F. D. Le Deist & Winterton, 2005). Certaines compétences sont plus importantes ou essentielles que d'autres pour un poste donné. Le degré ou le niveau de compétences requis ou indiqué peut varier selon le travail exigé ou la tâche requise pour le poste de travail. Par exemple, un vendeur et un caissier collaborent ensemble avec leurs clients, mais ont besoin d'une habileté différentes pour les relations interpersonnelles, les systèmes informatiques, la conversation, etc. Ainsi, il y a différents niveaux de compétence pour les différents descripteurs comportementaux inclus dans un modèle de compétences. Les niveaux de compétence peuvent être décrits comme novice, débutant expérimenté, professionnel, expert qualifié, expert virtuose et pédagogue. Du débutant qui met l'accent sur les règles et qui sont limités ou inflexibles dans leur comportement à la personne qui est prête à enfreindre les règles pour fournir des solutions créatives et innovantes à des problèmes d'affaires. Une adaptation de ce modèle fourni par Benner (1984) cité par (Ennis, 2008, p. 9)

décrit les niveaux de performance comme suit: 1) pas qualifiés ou non pertinents, 2) les novices, 3) l'apprenti, 4) compétent, 5) qualifié et 6) expert.

**Tableau 27: Définitions de compétence collective**

Auteurs	Définitions
(De Montmollin & Leplat, 1984)	Sans tomber dans le mythe du “travailleur collectif”, on peut faire l'hypothèse d'une compétence collective, et de sa genèse, lorsqu'au sein d'une équipe les informations s'échangent, les représentations s'uniformisent, les savoir-faire s'articulent, les raisonnements et les stratégies s'élaborent en commun. Cette compétence collective ne supprime bien entendu pas, mais suppose au contraire des compétences individuelles complémentaires.
(Nordhaug, 1998)	Les compétences collectives sont “composées des connaissances, de capacités et du code génétique d'une équipe”.
(Wittorski, 1997)	Démarche collective et coopérative de résolution de problèmes par l'analyse critique du travail.
(Dejoux & Dietrich, 2005)	Ensemble des compétences individuelles des participants d'un groupe plus une composante indéfinissable, propre au groupe, issue de la synergie et de la dynamique de celui-ci.
(Didier Retour & Krohmer, 2011)	Capacité d'un collectif d'individus au travail à inventer en permanence son organisation bien au-delà de la seule déclinaison d'un schéma d'ensemble formalisé par les règles organisationnelles.
(Pemartin, 1999)	Savoir combinatoire propre à un groupe qui résulte de la complémentarité et de la mise en synergie de compétences individuelles dont elle n'est pas la somme.
(Dupuich-Rabasse, 2000)	Une combinatoire de savoirs différenciés mis en œuvre, afin d'atteindre un objectif commun dont les acteurs en entreprise ont des représentations mentales communes et de résoudre ensemble les problèmes.
(Guilhon & Trepo, 2001)	Ensemble de connaissances (acquises et formalisées) et de savoirs (tacites et explicites) engagé dans un processus de production, agissant dans une organisation. La Compétence Collective est composée des produits de l'interaction des individus de même métier ou de métier différents. Elle est le résultat de la rencontre entre l'organisation et l'environnement au travers de l'interprétation qui crée et définit un langage et un mode de coordination entre les personnes.
(Amherdt, 2000)	Ensemble des savoir-agir qui émergent d'une équipe de travail, combinant des ressources endogènes de chacun des membres, des ressources exogènes de chacun des membres et créant des compétences nouvelles issues de combinaisons synergiques de ressources.
(Bataille, 1999)	Capacité reconnue à un collectif de travail de faire face à une situation qui ne pourrait être assumée par chacun de ses membres seuls.
(Michaux, 2011)	Savoirs et savoir-faire tacites (partagés et complémentaires) ou encore d'échanges informels supportés par des solidarités qui

	participent à la “capacité répétée et reconnue” d’un collectif à se coordonner pour produire un résultat commun ou construire des solutions.
--	--

D’après : (Retour & Krohmer, 2011). La compétence collective, maillon clé de la Gestion des compétences .

### 11.3 Les attributs de la compétence collective

La compétence collective joue un double rôle: comme facteur de développement de compétences individuelles et comme un ingrédient nécessaire aux compétences clés. Quatre caractéristiques sont essentielles à la compétence collective: Le référentiel commun, le langage partagée, la mémoire collective et l'engagement subjectif (Didier Retour & Krohmer, 2011, p. 51).

### 11.4 Le référentiel commun

L'action collective nécessite la coordination des activités individuelles et, de même, une représentation de référence (Leplat & de Montmollin, 2001), élaborée selon les informations détenues par les membres du groupe (Troussier, 1990). Cette référence est le résultat de la somme des performances individuelles qui deviennent le patrimoine commun issu d'un véritable travail de construction collective; construit pour soutenir la préparation et la mise en œuvre de l'action proposée, en adaptant les actions en fonction des objectifs (Veltz & Zarifian, 1994).

### 11.5 Le langage commun

Les membres d'un groupe de travail élaborent un vocabulaire et un dialecte typique, propres à cette équipe, ce qui leur permet de converser à demi-mots, lire entre les lignes, gagner du temps grâce à la communication abrégée et d'éviter les commentaires et les explications.

---

## 11.6 La mémoire collective

Elle est constituée comme suit (Girod, 1995): la mémoire déclarative collective non centralisée, la mémoire procédurale non centralisée et la mémoire collective de jugement. La mémoire déclarative collective non centralisée repose sur le fait d'acquérir des connaissances grâce à une autre personne ou la création de nouvelles connaissances grâce à l'interaction. La mémoire procédurale collective non centralisée découle de la confrontation du savoir-faire de deux ou plusieurs personnes dans le cadre d'un travail en commun. Le savoir-faire commun, très implicite et différent de la somme du savoir-faire individuel, est utile pour mener à bien la tâche gérée par les individus qui ont participé aux travaux. En fin de compte, la mémoire collective de jugement est l'ensemble des connaissances qui émergent de la confrontation des rapports d'essais individuels. Face à un problème complexe qui ne peut être résolu seul, les individus confrontent leurs interprétations du problème pour arriver, par voie de discussion, à une compréhension commune, généralement différente de l'interprétation initiale de chacun des individus.

## 11.7 L'engagement subjectif

Il existe plusieurs définitions à ce sujet. Pour certains auteurs, c'est un "cadre de coopération de résolution des problèmes, la capacité d'un groupe d'individus à travailler et à inventer leur organisation constante, trouver une synergie, etc." Poussés par ces communautés d'action, les employés sont confrontés à des risques, doivent faire des concessions, prendre les décisions nécessaires dans l'incertitude quotidienne face au comportement des clients et la nature collective de la performance (Combes, 2004). Les employés dans l'exercice de leur travail, apportent leurs initiatives quand il le faut, ce qui signifie une certaine autonomie et la responsabilité de l'acte, ce qui constitue le noyau de la compétence (Zarifian, 1995).



---

## 11.8 Modèles de compétence

Un modèle de compétences est un outil descriptif qui identifie les compétences nécessaires pour travailler dans un rôle spécifique au sein d'un emploi, profession, organisation ou industrie (Bahiraei et al., 2012). En bref, un modèle de compétences est une description des fonctions de comportement qui doit être définie pour chaque fonction et chaque travail (Fogg, 1999). Selon l'environnement de travail et l'organisation, il faut entre 7 et 9 compétences globales représentées dans un modèle de compétence pour un emploi particulier (Shippmann et al., 2000).

Le modèle de compétence est un modèle de description narrative des mêmes compétences pour la catégorie spécifique de travail, catégorie professionnelle, division, département ou une autre unité d'analyse, (Ashkezari & Aeen, 2003, p. 62) Il y a deux façons de développement et utilisation des modèles de compétence courantes; le modèle de compétence d'un seul emploi et le modèle de "taille unique pour tous" mais ils ne procurent ni des moyens efficaces pour différencier les exigences des différents emplois ni des façons de faire correspondre des profils individuels de compétence avec un large éventail d'emplois ou des tâches (Mansfield, 1996).

Le modèle de compétence pour les emplois est composé par plusieurs sous-systèmes, articulés entre eux. Ceux-ci sont la normalisation, la formation, la formation-entraînement et la certification. Chacun de ces sous-systèmes a sa propre complexité et logique interne, avec son concept unificateur central de compétence dans le terme général de son sens (L. Mertens & Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, 1998, p. 11). Ces modèles ont des domaines de compétence divisés en groupes, puis subdivisés en sous-compétences. Si on continue à un niveau supérieur de la hiérarchie, les compétences deviennent encore plus ciblées pour l'industrie, l'emploi ou la profession et le poste de travail. Les compétences techniques peuvent être trouvées dans le niveau au-dessus du seuil moyen du modèle de compétences (Ennis, 2008, p. 7).

---

La valeur des modèles de compétences est qu'il est possible de procéder à une évaluation globale ou holistique de la personne (Mansfield, 1996; Rodriguez, Patel, Bright, Gregory, & Gowing, 2002) pour examiner les compétences qu'une personne possède et peut encore nécessiter pour remplir les réquisits exigés d'une industrie ou une profession particulière. L'information peut être utilisée avec succès pour le développement des ressources humaines dans diverses applications. Par exemple, un modèle de compétences peut être adapté pour une intégration entre l'éducation et la formation, en l'alignant avec les besoins du marché du travail et la promotion du personnel.

Les compétences n'existent pas seulement pour les efforts individuels, mais aussi pour les activités de travail nécessitant la collaboration d'équipe. Avec la concurrence mondiale et les progrès technologiques, la réussite organisationnelle dépend davantage sur les efforts de l'équipe. Un modèle de compétences d'équipe est proposé par Margerison (2001) avec un ensemble de neuf performances de compétences. Un cadre de compétences doit être robuste, dynamique, fluide et souple pour évoluer avec l'environnement technologique, économique et d'autre type (Dubois, 1993; Lucia & Lepsinger, 1999) et doivent être réévalués et affinés avec la sélection et d'autres outils de ressources humaines développés et utilisés avec le modèle de compétences (Egodigwe, 2006; Lucia & Lepsinger, 1999; Patterson, Ferguson, Norfolk, & Lane, 2005).

Du point de vue des ressources humaines et le modèle stratégique d'entreprise, le modèle de compétence peut être utilisé pour la mobilisation du personnel au sein de l'organisation ou de l'industrie au profit de l'organisation (Ennis, 2008, p. 13). Les modèles de compétence sont utilisés dans d'autres domaines de la gestion des ressources humaines afin d'aligner les objectifs d'une organisation et les talents de ses employés. Il est important de noter qu'un modèle de compétences décrit les qualités requises d'un employé pour réussir dans un poste, dans une équipe, et au sein d'une organisation, mais aussi un modèle de compétence décrit ce que chaque travailleur doit exercer de façon constante pour atteindre ou dépasser les objectifs stratégiques ou les objectifs de l'organisation (F. D. Le Deist & Winterton, 2005;

Teodorescu, 2006). En d'autres termes, ce ne sont pas les compétences requises pour un emploi et ceux-ci peuvent être considérés à la fois par les employés moyens et les employés exemplaires, mais il y a des compétences dans les mains du travailleur exemplaire seulement.

Les modèles de compétences sont un outil disponible qui peut être utilisé pour la préparation de la main-d'œuvre actuelle et future, ainsi que pour conserver les travailleurs titulaires pour répondre aux exigences du poste et d'autres besoins des employeurs. En plus d'explorer des fins de développement, surtout en temps de changements d'emploi. Soit par choix ou en raison de l'évolution du marché, les modèles de compétence sont un dispositif d'aide pour les gens afin qu'elles se concentrent sur leurs compétences actuelles et peuvent ainsi réorienter ou renforcer leurs compétences, selon les besoins (Ennis, 2008, p. 21).

Les systèmes de Gestion des compétences sont difficiles à comprendre parce qu'ils sont multiples, complexes et en constante évolution. Defélix (Defélix, 2001; Defélix & Retour, 2003) distingue quatre configurations:

1. Un réglage linguistique seulement
2. Un réglage d'exploration dans laquelle l'emploi est décrit en termes de compétence, sans donner des éléments d'évaluation des employés
3. Une configuration de confrontation qui maintient la logique de l'emploi pour la rémunération
4. Enfin, une configuration de l'intégration qui ne correspond entièrement qu'à la logique de la compétence.

Certains auteurs défendent la thèse d'une variété de modèles de compétences (Monchatre, 2002) établis selon les systèmes et les organisations éducatives, les organisations productives et les styles managériales. Il soulève également la question de savoir si la mondialisation est un facteur d'individualisation de la compétence, en concluant que la logique de la compétence est internationale et fait partie d'un environnement économique mondialisé qui unifie les stratégies de gestion des ressources humaines dans le marché et facilitée par la mondialisation les sites de production (E. Ségal; É. Ségal, 2005). La logique de la compétence est introduite dans un contexte concurrentiel modifié ; par exemple, la capacité à

structurer l'organisation pour rivaliser est importante, et s'ajoute à la compétitivité d'un produit.

Les premiers modèles de compétences ont été développés pour des travaux uniques et sont le plus fréquents au sein de l'approche de modélisation axés sur les compétences (Mansfield, 1996, p. 11).

#### **11.8.1 Modèle de travail unique**

Le modèle de compétence d'un seul travail commence par un poste de travail critique identifié, selon le responsable hiérarchique ou d'un département de gestion ou un professionnel de ressources humaines qui estime que cette position nécessite des responsabilités plus pertinentes ou mieux choisies. La collecte des données peut se faire par des panneaux ou des groupes de discussion, des interviews avec des clients, des enquêtes et des observations directes. L'étape suivante consiste à analyser les données pour conclure sur un modèle de compétences qui comprend généralement de 10 à 20 traits ou capacités, chacune avec une définition et une liste de comportements spécifiques qui décrivent ce que les travailleurs font réellement et comment obtenir des résultats efficaces.

#### **11.8.2 Modèle de travaux multiples**

Les administrateurs qui cherchent un impact plus large, rapide et cohérent pour la technologie de la compétence adoptent généralement ce modèle de compétence "taille unique pour tous», en définissant un ensemble de compétences pour un large éventail d'emplois. La première étape consiste à identifier la population à laquelle le modèle s'applique, par exemple, tous les gestionnaires. Au lieu de collecter de données, une équipe qui développe le modèle de compétence choisit généralement des concepts de modèles de compétence disponibles de façon individuelle (mVaz, Brandão, Silva, & Souza, 2010) et de la littérature sur le leadership, le développement organisationnel et le développement humain. Il utilise également les cabinets de conseil auprès des gestionnaires plus expérimentés afin de revoir le

modèle et s'assurer qu'il renforce véritablement la mission et les valeurs de l'organisation et les efforts en cours pour modifier la culture (Lewis, 1998; Mansfield, 1996).

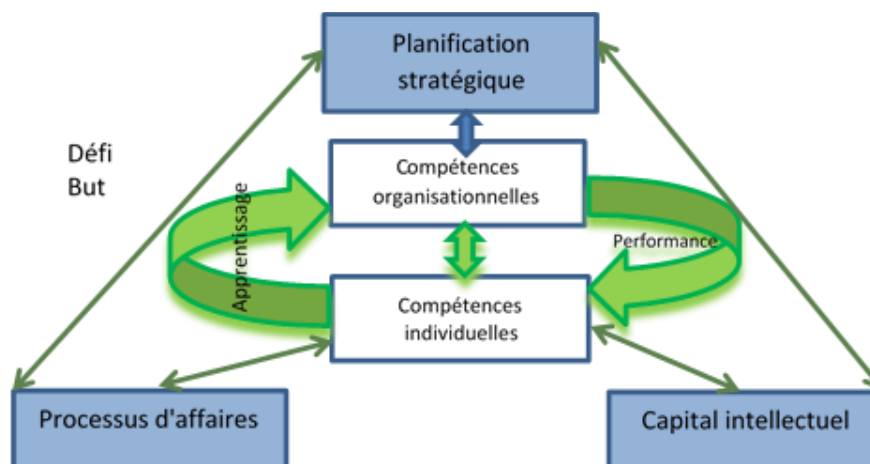
**Tableau 28: Échelle des compétences individuelles spécifiques**

0	1	2	3	4	5
La compétence n'est pas démontrée par le professionnel	Guide est nécessaire, même dans la routine	La récursivité est indiquée dans les situations de tous les jours, mais il a besoin de conseils dans des situations inhabituelles	La récursivité est indiquée dans les situations de tous les jours, mais il nécessite une orientation précise dans des situations inhabituelles	Domaine intégrale est montré en agissant de manière autonome	La référence est légitimée en promouvant des changements dans le contexte dans lequel il opère

D'après : (mVaz et al., 2010, p. 4)

Avant d'utiliser un ensemble de blocs préparés pour construire les modèles de compétences, les entreprises peuvent les personnaliser en utilisant un langage cohérent et des concepts organisationnels, en plus d'ajouter les compétences qui reflètent les habiletés et les qualités qui méritent d'être soulignées dans le cadre d'efforts de changement organisationnel. Cette personnalisation peut être réalisée en respectant deux à trois heures de meeting avec la direction et le personnel des ressources humaines qui participeront à la construction du modèle (Mansfield, 1996, p. 12).

Figure 17: Structures des ressources impliquées dans le modèle de compétence



D'après : (Vaz, Brandão, Silva, & Souza, 2010, p. 3)

Briscoe et Hall (1999), cités par (Özçelik & Ferman, 2006) identifient trois approches principales utilisées par les organisations pour créer des modèles de compétence. La première est l'approche fondée sur la recherche, qui prévoit pour les cadres de haut niveau qui donnent des exemples d'incidents comportementaux essentiels à la réussite. La seconde est l'approche basée sur la stratégie où une entreprise qui connaît des changements dans ses objectifs stratégiques sera également conduite à impulser la nécessité d'un changement dans les exigences relatives aux compétences de leurs employés. Enfin, une approche basée sur la valeur à laquelle les cadres de compétences sont dérivées de valeurs culturelles normatives de l'organisation (Ashkezari & Aeen, 2003, p. 64).

Tableau 29 : Niveaux pour la compétence, l'orientation client.

Niveau	Description	Note
Pas démontré	Montre peu de conscience ou de préoccupation pour les besoins du client, se concentre généralement sur ses propres besoins.	
Développement	Incohérente en démontrant la connaissance et la réactivité aux besoins des clients.	

Capable	montre constamment conscience des besoins du client. Il est sensible aux préoccupations exprimées par les clients	
Exceptionnel	Montre constamment conscience et réceptivité aux besoins du client. En outre, cherche activement des informations sur les besoins et les préoccupations des clients et utilise cette information pour modifier les processus de travail et les comportements	

D'après : (Mansfield, 1996, p. 14)

### 11.8.3 Du modèle de qualification au modèle de compétence au travail

Le modèle de qualification est le résultat d'une longue histoire des conflits et des paramètres de travail dans une relation «fordiste». La première qualification se réfère aux «métiers» porteurs de «qualités» spécifiques, c'est à dire presque non remplaçables, de travailleurs «sans qualités», infiniment interchangeables. Le concept semble avoir une relation entre valeur d'usage et valeur d'échange de la force de travail, identifié par deux types de variables: les compétences individuelles et l'ancienneté au travail. La première reconnaît l'incorporation formelle des savoirs et savoir-faire pour la formation initiale et continue, et la seconde valide ce qui a été acquis irréversiblement par l'expérience et le poste de travail décrit par le contenu qui est présumé être exhaustif des tâches prescrites (Paradeise & Lichtenberger, 2001, p. 35).

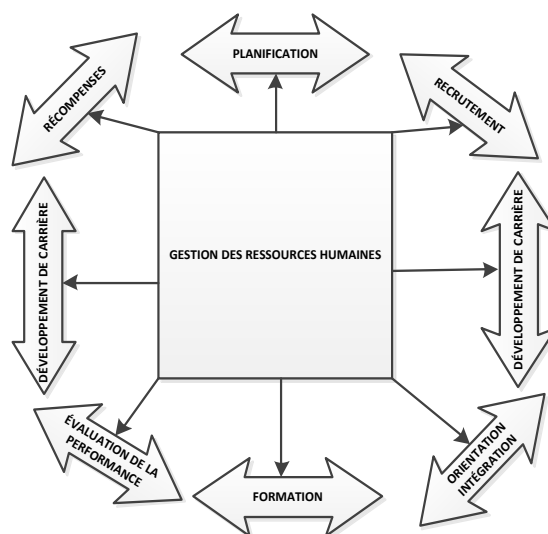
Le modèle de compétence trouve son origine dans la déstabilisation du modèle précédent. Il essaie de renouveler les bases d'échange pour les salaires, dont la main-d'œuvre est échangée pour la rémunération, en conservant certaines nuances du modèle de «métiers» précédent, puisque le nouveau modèle est appliqué à tous les niveaux de salaire et il est basé sur le travail concret. En ce qui concerne la mobilisation et la conformité, le modèle exprime d'entrée la recherche d'une façon différente de la mobilisation des capacités de travail au sein de l'espace social particulier de l'entreprise, basée sur l'engagement des employés à tous les niveaux avec une prise de conscience globale de leur contribution à la production de valeur

l'organisation. Le saut du modèle de qualification au modèle de compétences a conduit à intégrer autour de critères en continu toute la hiérarchie des salaires: le contrôle sous des formes renouvelées s'étendant depuis les opérateurs jusqu'aux gestionnaires à travers une évaluation individuelle, tandis que la mobilisation part des gestionnaires aux opérateurs (Paradeise & Porcher, 1990).

Dans ce modèle excellent l'autonomie et l'interdépendance, contrairement à la subordination et l'isolement du modèle précédent. La compétence est au service de la recherche autonome des solutions aux problèmes concrets de l'organisation. En ce qui concerne le contrôle, il n'est plus unique et dépend de la compétence construite collectivement à partir de l'interaction, ce qui entraîne l'autonomie, la coopération et la responsabilité. Les expertises individuelle et collective sont complémentaires. L'autonomie accrue réduit les moyens de contrôle selon la hiérarchie et augmente la dépendance par rapport au professionnalisme. Les formes organisationnelles devraient alors être considérées comme des processus qui renforcent et assurent la confiance des employeurs en une bonne utilisation de l'expertise individuelle et collective, et vice versa.

## 11.9 Gestion des compétences

Figure 18 : Gestion des ressources humaines

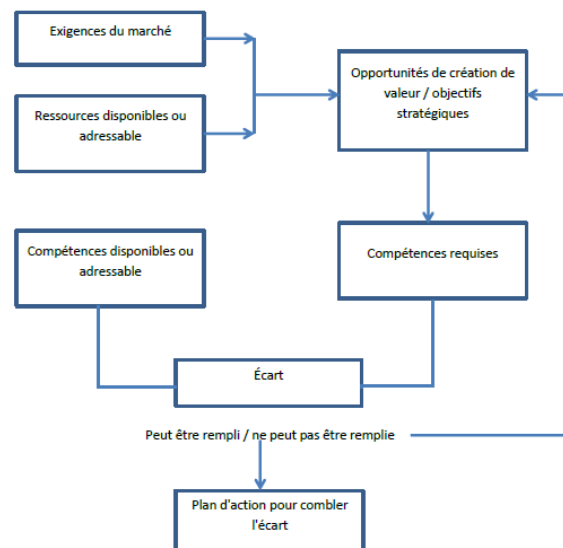




D'après: (Castillo Vallade & Pino Estay, 2012, p. 109)

La Gestion des compétences est à la pointe de la gestion des ressources humaines après de nombreuses années, ce qui soulève un certain nombre de contributions qui peuvent être tirés de quatre niveaux d'analyse: la gestion de compétences de l'individu, du groupe, de l'organisation et de l'environnement (D Retour, 1998; Didier Retour & Krohmer, 2011, p. 49). Conceptuellement les travaux de recherche ont été traités initialement dans la dimension individuelle. Le travail inaugural de White (1959) et McClelland (1973) essayent de comprendre pourquoi certains travailleurs sont plus productifs que d'autres, mettant en évidence un certain nombre de caractéristiques individuelles. A partir des travaux de Penrose (Penrose, Mayret, & Mayret, 1963) et Wenwerfelt (1984) sur les ressources organisationnelles, développés et popularisés par Hamel et Prahalad (1990), de nombreuses organisations ont tenté de localiser, d'identifier, de caractériser et de mobiliser les compétences clés de l'entreprise.

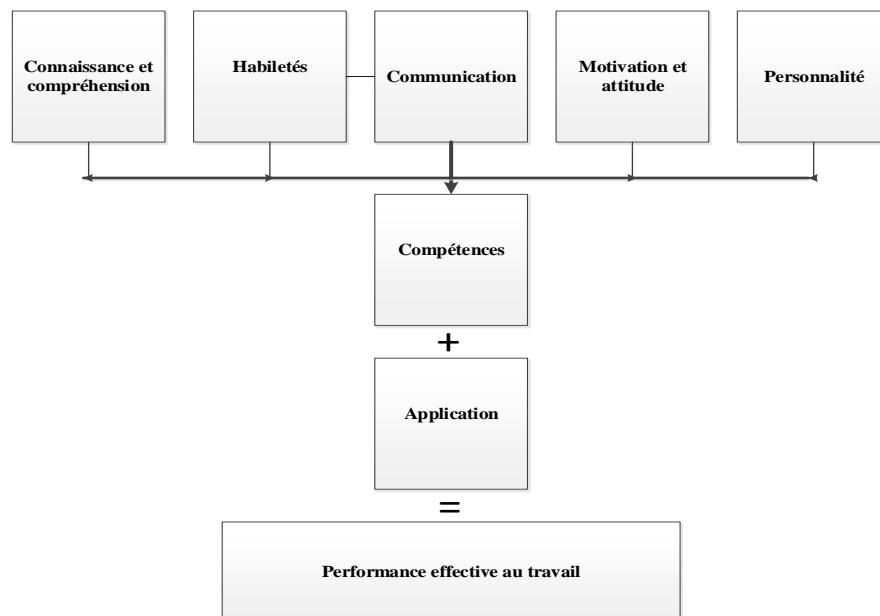
Figure 19 : La gestion de compétence



D'après : (Prahalad, 1990, p. 5)

Si l'organisation se concentre sur les principales ressources, mobilise des compétences complémentaires possédées par des acteurs extérieurs, à savoir les responsabilités environnementales (Didier Retour & Krohmer, 2011). L'émergence de la gestion par la compétence professionnelles dans l'entreprise, en partie obéit à la nécessité de combler le fossé entre l'effort de formation et le résultat efficace (L. Mertens & Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, 1998). (Voir le graphique 4).

**Figure 20 : Éléments de la compétence**



D'après: (L. Mertens & Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, 1998, p. 13)

Ce concept de gestion par compétences a été mis en œuvre dans les organisations il y a quinze ans d'abord comme mode d'administration pour devenir ensuite une bonne pratique mise en œuvre dans certaines grandes entreprises et une source d'expérimentation parmi les meilleurs (Bouteiller & Gilbert, 2005, p. 3). Il couvre un large éventail de pratiques par pays, l'organisation ou une unité de production et a été appliqué à un nombre limité de comparaisons internationales et se concentre actuellement sur le problème de la génération des qualifications. Sa rationalité peut

être économique, stratégique et instrumentale, comme dans le cas de l'Amérique du Nord, ou une logique qui combine l'adaptation aux changements organisationnels et la dimension sociale (Colardyn, 1996). La conception correcte de l'ontologie de la compétence est une étape cruciale dans le développement d'un système de Gestion des compétences qui a besoin d'interagir avec d'autres systèmes similaires ou avec des applications de ressources humaines. La conception ontologique comprend la corrélation entre toutes les entités soit le nom des compétences, des employés, des emplois, des objets d'apprentissage, etc. (Draganidis, Chamopoulou, & Mentzas, 2006, p. 4).

Selon Hamel & Prahalad (1994) la Gestion des compétences est de savoir comment les organisations gèrent les compétences organisationnelles, les groupes et les individus. Son objectif fondamental est de définir et maintenir les compétences en fonction des objectifs de l'organisation en mettant en œuvre des connaissances, des savoir-faire et des attitudes dans un contexte spécifique (Kaplan & Norton, 2001). Parmi ses champs d'application le concept de compétence centrale formulé par Prahalad et Hamel (1990) a servi de guide aux organisations pour la production de son avantage concurrentiel (Lindgren et al., 2004, p. 436) contribuant également à l'identification et au développement de leurs propres compétences de base. Les applications de la Gestion des compétences ont une valeur fondamentale dans la conception et mise en œuvre des Systèmes de Ressources Humaines Intégrés, qui comprennent divers activités clés (Macías Gelabert, 2007). Parmi les utilisations possibles ou les fins de cet outil donné par la Direction des Ressources Humaines sont:

**Tableau 30: But de la Gestion des compétences**

Planification stratégique du personnel	Sélection du personnel	Entrainement et développement
	Gestion des compétences	
Évaluation de la performance	Plans de successions et de carrières	Systèmes de rémunération, récompenses

D'après: Procédure générale pour l'élaboration et la mise en œuvre des modèles de Gestion des compétences pour les départements de la fabrication du sucre (Macías Gelabert, 2007, p. 4).

Habituellement, la Gestion des compétences est définie comme un modèle de gestion pour construire et évaluer des compétences spécifiques exigées dans un emploi, ce qui permet également la flexibilité de l'organisation et la localisation du personnel comme les principaux acteurs dans les transformations et les processus de l'organisation. Un modèle de compétences, d'après Mansfield (Mansfield, 1996, p. 17) est une «description détaillée et précise du comportement, des compétences et des traits dont les employés ont besoin pour être efficace dans le travail". De cette façon, Il est possible de prendre ce modèle de façon général ou globale comme «l'ensemble des compétences organisationnelles méthodologiques et sociales qui ont un rapport avec la qualité et l'organisation des travaux qui sont liés à des réponses à la situation nouvelle et imprévue" (Castillo Vallade & Pino Estay, 2012, p. 108).

Dans la Gestion des compétences il y a des éléments communs aux différents auteurs sur le sujet (Tixier, 2009): a) les nouvelles formes de recrutement b) une forte amélioration de la mobilité c) l'accent sur la responsabilité, la mobilité des qualités personnelles et relationnelles dans les jugements sur le travail d) la stimulation de la formation continue et e) la nécessité de provoquer la crise dans les systèmes de classification . La Gestion des compétences est un sujet important de recherche dans le domaine de la gestion des connaissances et comme système de gestion par compétences, elle est souvent intégrée aux systèmes de gestion de l'apprentissage (Ennis, 2008, p. 57). Les compétences et les capacités de gestion ont été étroitement liées aux efforts des organisations pour créer la base de l'autonomisation de la main-d'œuvre afin d'augmenter l'avantage concurrentiel, l'innovation et l'efficacité (Rodriguez et al., 2002).

Dans les organisations d'aujourd'hui, la complexité des processus augmente chaque jour, étant donné les défis croissants de la société, les changements dynamiques de la technologie, des structures et des secteurs industriels, ce qui oblige les organisations à agir afin d'obtenir une amélioration constante et de meilleures compétences (Draganidis et al., 2006; mVaz et al., 2010, p. 2) De même, l'importance de la connaissance et de la gestion du capital humain deviennent des

éléments de plus en plus importants dans la recherche de l'efficacité et de l'avantage concurrentiel entre les organisations (Lorino, 2007). En supposant que ce sont les ressources humaines qui possèdent une telle connaissance, il est impératif que les processus de gestion des talents humains commencent par le haut gestionnaire : la sélection, le développement et le maintien du capital humain, qui doit être capable de créer, d'apprendre et également de transmettre des connaissances précieuses au sein de l'organisation (Smith et al., 1999, p. 560; Tejada Zabaleta, 2003, p. 106).

Comme toute activité du groupe, la Gestion des compétences devrait utiliser le système des signes (Lado & Wilson, 1994; Lorino, 2007, p. 3; Vygotsky, 1986) : langues et outils, qui permettent aux acteurs d'interpréter, de communiquer du sens, d'abstraire une situation particulière et de créer le sens des situations. Un système de gestion par compétences est orienté vers la représentation précise des compétences en tant qu'objets. Dans le cas d'environnements avec incertitude, instables et complexes, ces outils devraient fournir un soutien significatif au processus par lequel les acteurs réinterprètent continuellement les situations de travail en matière de compétence (Lorino, 2007, p. 3).

Dans la poursuite de la compétitivité, qui est basée sur des critères de qualité, de productivité, d'efficacité, d'efficience, la demande se porte sur la satisfaction, la cohérence, l'engagement et la participation individuelle et collective dans le développement des processus organisationnels pour assurer une bonne gestion. Une telle gestion a besoin d'un bon recours à des stratégies ou des modèles pour assurer le développement organisationnel approprié, y compris des modèles de gestion de projets stratégiques et de prévision, de gestion des processus, de gestion des talents, de gestion des connaissances et de Gestion des compétences (Tejada Zabaleta, 2003, p. 116) la Gestion des compétences développée avec la certification de la NVQ (National Vocational Qualification) vise à améliorer la capacitation et l'alimentation au plus près des besoins de capacités organisationnelles à travers la standardisation pour la certification (Smith et al., 1999, p. 560).

Selon Castillo Vallade (Castillo Vallade & Pino Estay, 2012, p. 109), élaborer un modèle de gestion par compétences contribue à:

1. Alignement des personnes avec la culture, valeurs et la stratégie de l'organisation.
2. La multifonctionnalité et la polyvalence des gens.
3. Offrir une alternative pour répondre aux préoccupations du personnel concernant la planification de leur carrière, la promotion interne et la formation, y compris l'évaluation de la performance, sources d'insatisfaction généralement.
4. Répondre à l'utilisation potentielle des ressources humaines
5. Permettre d'attribuer des emplois sur la base des compétences requises.
6. Permettre la mobilité effective des personnes basées sur le travail accompli et les ressources disponibles au niveau général de l'organisation et non par les départements, les domaines fonctionnels ou les postes de travail.
7. La motivation des personnes.
8. Éviter que des situations simultanées- saturées ou surchargées de ressources humaines ou de ressources inactives - surviennent.
9. Chaque personne peut participer à l'identification de leurs niveaux de compétences et saura toujours son plan de développement des compétences basé sur le travail accompli dans le court/moyen terme.
10. Faciliter la définition de profils professionnels pour la sélection et l'intégration culturelle et la production des nouveaux ajouts (contrats ou de stages).

La Gestion des compétences peut être organisée en fonction de quatre types de procédés:

1. Identification de la compétence: quand et comment identifier et définir les compétences requises, actuelles et futures, pour mener à bien les tâches, les missions, les stratégies et la façon de représenter la compétence.

2. Note de la compétence: quand et comment identifier et définir a compétence acquise par les particuliers, quand et comment une organisation peut décider qu'un employé ou un individu a atteint des compétences spécifiques, comment les relations entre les individus et les compétences requises sont représentées ici.
3. Acquisition de la compétence: comment et quand une organisation peut décider de la façon d'acquérir des compétences dans un projet.
4. Utilisation de la compétence: comment utiliser l'information ou de la connaissance en ce qui concerne les compétences produites et transformées dans les processus d'identification, d'évaluation et d'acquisition. Un exemple de cela peut être d'identifier l'écart entre les compétences requises et acquises, qui assurera l'entraînement nécessaire, la façon de trouver des employés clés et ainsi de suite (Berio & Harzallah, 2005, pp. 21-22).

La Gestion des compétences ne dispose pas d'un modèle unique et l'instrumentation est variée. Il y a trois cas ou niveaux de mise en place de la Gestion des compétences :(Defelix, Colle, & Rapiau, 2008, p. 3).

- La gestion informelle des compétences individuelles
- La gestion officielle des compétences guidées par les fonctions de ressources humaines et visant à identifier les compétences requises.
- La Gestion des compétences composées d'une gestion intégrée des compétences individuelles et d'administration.

Le modèle de gestion par compétences permet le développement de compétences spécifiques pour la direction stratégique de l'organisation et les nouveaux défis du marché (mVaz et al., 2010, p. 3). Draganidis & Mentzer (2006) soutiennent que les approches fondées sur les compétences sont indispensables dans de nombreuses fonctions de l'organisation, en particulier dans le planning et l'évaluation de la main-d'œuvre pour les principales raisons suivantes: 1. Elles peuvent identifier les connaissances, les compétences, les comportements, les attitudes et les capacités

à comparer les besoins actuels et futurs de la sélection du personnel selon les stratégies et les priorités de l'organisation (Draganidis et al., 2006) 2. Elles peuvent se concentrer sur des plans de développement individuels et collectifs pour éliminer les écarts entre les compétences requises pour un projet, un emploi ou une stratégie d'entreprise qui peut surgir.

Selon Raven & Stephenson (2001) les individus doivent démontrer une compétence générale dans les quatre domaines suivants:

1. Compétence de signification: la compréhension et l'acceptation de la culture de l'organisation, agissant selon les caractéristiques qui identifie chaque culture organisationnelle.
2. Compétence d'exaltation: créer et maintenir des liens avec les parties prenantes dans le travail ou l'organisation.
3. Compétence d'apprentissage: la recherche de solutions et réflexion sur les expériences de sorte que ce qui est appris améliore la tâche suivante réalisée.
4. Compétence du changement: agir autrement lorsque la tâche ou la situation l'exige.

La relation entre les résultats de l'évaluation et le traitement n'a pas été prise en compte comme un élément de la Gestion des compétences. Cela est souvent associée à l'individualisation des salaires, bien que la compagnie cherche à débrancher le développement des salaires et l'acquisition de nouvelles compétences, considérée comme une nécessité pour maintenir l'employabilité des salariés (Defélix, 2001, p. 63).

Dans une perspective plus large, au-delà de la simple adaptation de la personne à des activités productives, le concept de compétence peut être appliquée à l'orientation professionnelle et l'analyse psychosociale des relations individu-organisation (Gilbert, 2006 p. 69; Leplat, 2001; Leplat & de Montmollin, 2001). Un exemple est le domaine de l'évaluation du personnel où la compétence cherche à caractériser ce que la personne sait et peut faire, tout comme la psychologie



ergonomique et l'ergonomie cognitive. Dans le domaine de l'orientation professionnelle, l'analyse de la compétence vise à aider le travailleur à identifier les compétences qu'il a acquises tout au long de sa vie professionnelle et personnelle (Guichard & Huteau, 2001).

#### **11.9.1 La competence de la qualite comme un avantage concurrentiel**

La qualité a été reconnue comme un type d'avantage concurrentiel, initialement associé au point de vue des gens sur le concept lui-même. Pendant longtemps, la qualité a été définie de différentes façons et dans différents contextes, les gens ayant des points de vue différents sur les critères définissant leurs rôles individuels dans la chaîne de production-commercialisation. Une première approche de la définition de qualité est le respect des critères des spécifications, qui mesurent comment le produit ou le service répond aux objectifs et à tolérances déterminées par ses concepteurs. Un second accent est mis sur la performance du produit dans son utilisation ou fonctions pour lesquelles il a été fabriqué (Zhi-yu, Yan-lin, & Shi-he, 2006, p. 104). Déjà après la seconde guerre mondiale, le concept de qualité englobe un spectre beaucoup plus grand qui est la satisfaction du client.

La compétence de la qualité est un type de compétence de base (C. K. Prahalad, et Hamel, G., 1990) grâce à laquelle l'organisation peut apporter une qualité supérieure face à ses concurrents. Cette capacité est de valeur important pour la compétitivité et elle est difficile à surmonter et à imiter; elle peut donc fournir un avantage concurrentiel durable (Zhi-yu et al., 2006, p. 106).

#### **11.9.2 Procédure pour le développement des modèles de gestion par compétences**

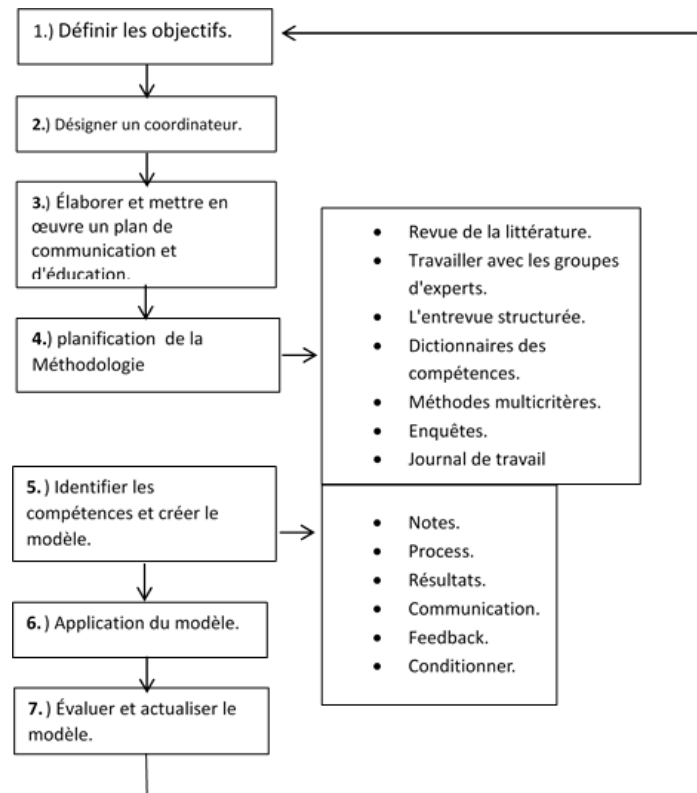
Un modèle de gestion est un exposé ou un cadre pour la gestion d'une entité (Gallego, 2012). Il oriente la gestion d'entreprise et décrit la philosophie, les valeurs et les objectifs d'affaires et la façon de faire le travail pour améliorer la productivité

et compétitivité (Uribe, 2013). Gelabert Macias (Macías Gelabert & Aguilera Martínez, 2010, pp. 4-10) propose une série d'étapes pour la préparation, l'élaboration et la mise en œuvre d'un modèle de gestion basé sur les compétences, que nous décrivons ci-dessous:

**Tableau 31 : procédure pour le développement des modèles de gestion par compétences**

1. Définir les objectifs	
2. Désigner un coordinateur	
3. Développer et mettre en place un plan de communication et d'éducation	
4. Planning de la méthodologie	Revue de la littérature Travailler avec un panel d'experts Interviews structurées Entrevue comportementale des événements Dictionnaire de compétences Méthodes multicritères Recherches Journal quotidien de travail
5. Identifier les compétences et créer le modèle	Impact Processus Résultats Conséquences Retour d'information Conditions
6. Application du modèle	
7. Évaluer et mettre à jour le modèle	

Figure 21 : Procédure pour le développement des modèles de gestion par compétences



Source propre: élaboré selon (Macías Gelabert, 2007, p. 4)

### Étape N° 1: Définir les objectifs.

La première et la plus importante étape consiste à définir clairement et spécifiquement les objectifs. Cette étape doit répondre aux questions suivantes:

- Pourquoi est-il nécessaire d'élaborer un modèle de compétences?
- Quelle est l'unité d'analyse?
- Quelle est la période pertinente? Les compétences seront-elles examinées dans le présent, ou devront-elles être identifiées pour l'avenir?

### 2. Désigner un coordinateur.

La personne en charge de l'élaboration du modèle doit répondre aux questions suivantes:

- Comment le modèle répondra-t-il aux nécessités?
- Quelles sont les applications potentielles supplémentaires du modèle?
- Comment sera développé le modèle? Pourquoi proposer cette approche?
- Comment seront concernés les employés, les gestionnaires et les professionnels considérés experts dans le domaine de la fabrication?
- Combien de temps le développement et la mise en œuvre du modèle vont-ils prendre?
- Quelles mesures seront prises pour assurer la réussite du développement et de la mise en œuvre de modèle? Quels sont les obstacles potentiels, et quels sont les plans pour les gérer?
- Quels sont les coûts tangibles et intangibles de l'élaboration du modèle?

Le coordinateur doit expliquer pourquoi l'élaboration du modèle est nécessaire, demander l'autorisation de le faire et de le mettre en œuvre, le temps pour le personnel de counseling, les ressources disponibles et l'engagement du coordinateur.

Étape N° 3: Élaborer et mettre en œuvre un plan de communication et d'éducation.

Il est important de convaincre ceux qui y participent ou seront concernés par ce plan. Tout aussi important est l'engagement et la coopération de ces ressources humaines.

Étape N° 4: Planification de la méthodologie.

Les facteurs à considérer dans le choix des méthodes incluent:

- Validité: Y a-t-il des preuves qu'une méthode particulière reflétera plus exactement les compétences requises pour la profession à l'étude?
- Fiabilité: Est-ce que la méthode fournit des données fiables, de manière à obtenir des résultats similaires si l'on répète la même chose?

- Application: Comment va-t-il appliquer les compétences identifiées?

#### Étape N° 5: Identifier les compétences et créer le modèle

Dans cette étape, Il est nécessaire d'identifier la connaissance, les habiletés et les caractéristiques personnelles requises pour exécuter chaque élément ou réaliser chaque tâche. Les étapes à suivre sont:

- 14 Grouper la connaissance, les compétences, les capacités et les caractéristiques personnelles similaires de façon à créer une catégorie de compétences.
- 15 Donner à chaque catégorie de compétences un nom préliminaire.
- 16 Comparer avec les données disponibles dans la littérature.
- 17 Créer une liste initiale des compétences requises.
- 18 Fournir une définition possible pour chaque compétence.
- 19 Assemblage du modèle par compétences. Regrouper les connaissances, les compétences, les capacités et les caractéristiques personnelles similaires pour éviter de créer une longue liste de catégories. Il est hautement recommandé de créer jusqu'à douze compétences ou moins pour faire fonctionner le modèle.

#### Étape N° 6: Application du modèle.

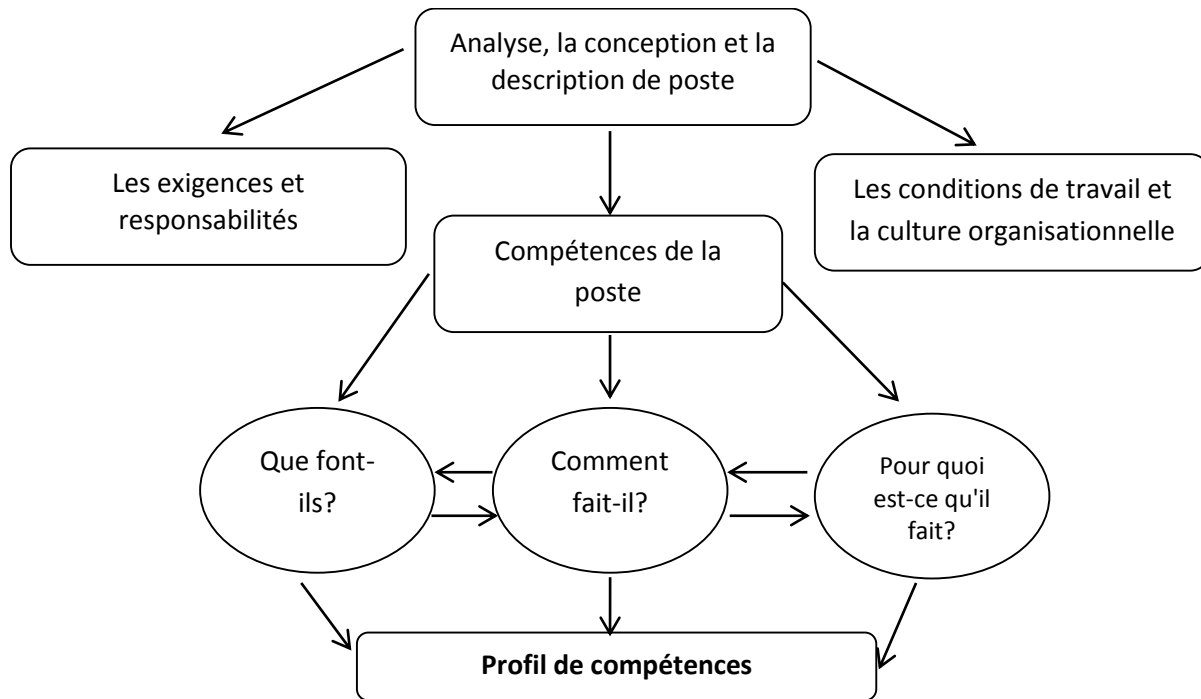
La valeur de ce modèle est son applicabilité par la Direction de Ressources Humaines afin d'intégrer les stratégies de sélection, les évaluations de performance et de potentiel, les plans de rémunération, la formation et développement.

#### Étape N° 7: Évaluer et mettre à jour le modèle.

Après que le modèle a été développé et mis en œuvre, il est important que la Direction de Ressources Humaines dans sa gestion du personnel évalue à la fois le processus de développement, son amélioration et sa valeur. La modélisation des compétences est un processus continu qui exige que les profils ou les matrices de

compétences soient examinés quand il y a modification de la stratégie de l'organisation, changement des conditions environnementales, aménagement du poste de travail, réglementation du travail ou autres facteurs importants qui influent sur le processus de production.

Figure 22 : Profil de compétences



D'après : (Gelabert & Martínez, 2011, p. 13)

### 11.9.3 Cycle de vie des compétences et des domaines d'application centrales

Le cycle de vie de la compétence est la somme de quatre étapes macro qui ont pour but l'amélioration continue et le développement des compétences de l'individu et des compétences organisationnelles. Les quatre étapes macro sont les suivantes: cartographie ou esquisse des compétences, diagnostic des compétences, développement des compétences et surveillance des compétences (Ennis, 2008, p. 54).

#### 11.9.4 Cartographie de la compétence

Cette étape vise à fournir à l'organisation une vue d'ensemble de toutes les compétences qui lui sont nécessaires pour atteindre ses objectifs : ceux qui sont définis par le plan d'organisation de l'entreprise, les exigences du projet, les besoins du groupe et les exigences du poste de travail. De même, à ce stade il faut définir le niveau de compétence requis pour chaque profil de poste (Ennis, 2008, p. 54).

Cette phase consiste en un ensemble d'activités qui visent à développer le modèle de compétences, à identifier et préciser les compétences à partir des besoins de chaque département de l'organisation. Pour la réalisation de ce modèle, il est nécessaire d'inclure la participation des responsables de la gestion des talents humains et celle des gestionnaires ou des administrateurs, qui doivent analyser la mission, la vision, les objectifs et les documents concernant la stratégie de l'organisation (mVaz et al., 2010, p. 3).

#### 11.9.5 Analyse et diagnostic de la compétence

La deuxième phase est le diagnostic de compétences, à savoir une instance de la situation actuelle des compétences et le niveau de compétence équivalent que chaque individu employé possède. Une analyse des écarts est également essentiel à ce stade, afin de déterminer l'écart entre le nombre et le niveau des compétences que les employés possèdent, par rapport au nombre et niveau des compétences requises par l'organisation, en fonction du poste de travail des employés.

Cette phase vise à évaluer les compétences de chaque employé et le niveau de compétence que chaque employé a dans l'organisation. Les techniques d'auto-évaluation et d'évaluation améliorent la compréhension de la compétence et identifient les lacunes de compétence et la nécessité de la formation. Pour Orlean & Ferreira (2005) le levage ou la cartographie des compétences organisationnelles est

---

la porte d'entrée pour l'évaluation de la formation pour tous les employés impliqués dans le champ sélectionné. Cette analyse implique des compétences d'auto-évaluation de l'ensemble des salariés (Dingle, 1995), qui est utilisée pour recueillir des informations sur les niveaux de compétence observés. Puis, les gestionnaires évaluent et interprètent l'information auprès des employés pour maintenir ou modifier l'évaluation de l'employé.

#### 11.9.6 Adequation de la compétence

Le développement et l'adaptation des compétences est la troisième phase et gère l'ordonnancement d'activités visant à accroître le nombre et le niveau de maîtrise des compétences que les employés devraient posséder conformément aux deux phases antérieures et à l'analyse de l'écart entre les compétences.

A ce stade, il est recommandé de créer le Plan de développement des Employés (PDE) à partir de l'identification et la planification des actions afin de renforcer la compétence requise. Il faut établir les stratégies pour combler les lacunes qui se trouvent dans l'évaluation de chaque employé (Orlean & Ferreira, 2005). Le Plan de Développement des Employés (PDE) est une approche structurée qui permet la planification du développement, de l'affectation, de la mobilité, de la succession, de la carrière et qui sert aussi à améliorer la qualification des salariés. Cette action vise à déterminer quelles ressources sont disponibles et quelles autres doivent être développées ou acquises.

Une fois la formation terminée, il faut en évaluer l'efficacité lors d'un nouveau cycle d'évaluation. Les exceptions de l'évaluation de l'adéquation de la compétence (le gens qui ne présentent pas l'évaluation) dans le nouveau cycle d'évaluation sont les nouveaux employés ou à ceux qui ont abandonné le traitement, laissant la gestion avec une structure incomplète sans la connaissance et l'expérience adéquates.



### 11.9.7 Suivi des competences

La dernière phase est la supervision et le suivi des compétences, à savoir un examen continu des résultats obtenus par la phase de développement des compétences.

### 11.9.8 Alignement stratégique des ressources humaines

La gestion stratégique des ressources humaines (SHRM) se concentre sur un alignement interne cohérent des ressources humaines (GRH) avec les pratiques qui établit les connaissances des employés, leurs habiletés et capacités dans le but de soutenir les stratégies compétitives et d'atteindre les objectifs organisationnels (B. E. Becker & Huselid, 1999; Huselid, Jackson, & Schuler, 1997; Werbel & DeMarie, 2005; Wright, Dunford, & Snell, 2001) . SHRM gagne en importance grâce à une gestion stratégique dans une économie fondée sur la connaissance, met l'accent sur le fait que les employés doivent être considérés comme un élément essentiel dans la réussite d'un avantage concurrentiel (J. Barney et al., 2001; Hitt, Keats, & DeMarie, 1998). Dans ce contexte, l'adoption de meilleures pratiques de gestion des ressources humaines est importante pour veiller à la mise en œuvre effective de la stratégie (Shaw, Gupta, & Delery, 2002). Les pratiques de gestion des ressources humaines créent des procédures de construction qui institutionnalisent les connaissances, habiletés et capacités des employés nécessaires à toute l'organisation afin de promouvoir des compétences organisationnelles de valeur unique difficiles à imiter et très concurrentielles. (J.B. Barney, 2001).

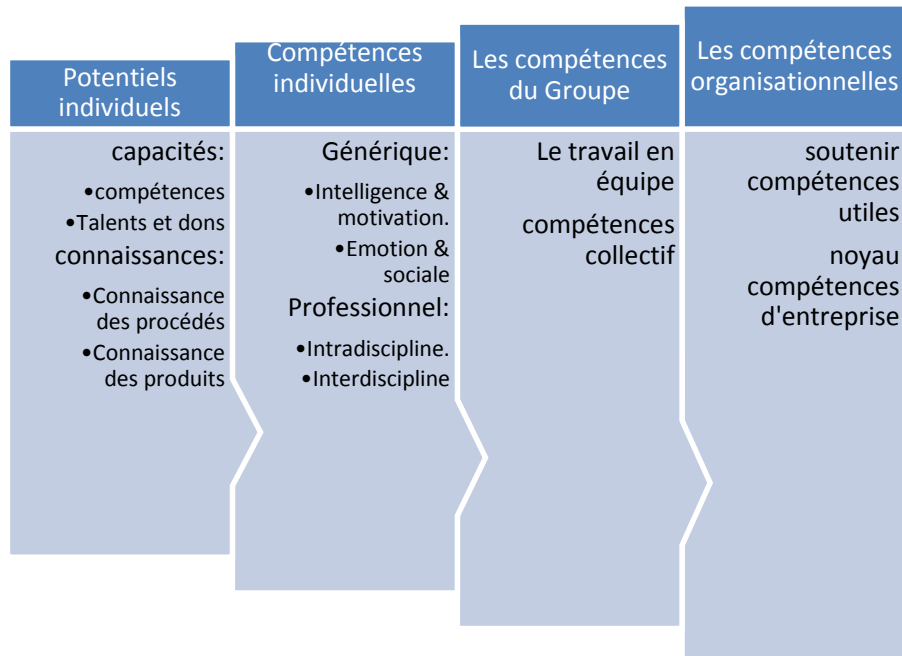
**Tableau 32: L'adéquation entre les compétences organisationnelles et le type de personne-environnement**

TYPE D'ALIGNEMENT	FOCUS PRIMAIRE	ANALYSE DE NIVEAU	COMPETENCES ORGANISATIONNELLES
----------------------	-------------------	----------------------	-----------------------------------

Personne - travail (PT)	Alignement d'habiletés, des connaissances et des compétences des travailleurs à des tâches spécifiques liées à l'emploi.	personnel	Compétences basées sur la fonction: compétence technique générale de travail, l'expertise dans une fonction clé ou secteurs du marché. Généralement mis en œuvre comme stratégie de leadership par les coûts.
Personne - Groupe (PG)	Alignement d'habiletés, des connaissances et des compétences aux exigences du groupe de travail spécifique à la fois complémentaire et supplémentaire.	Groupe	Compétences basées sur l'innovation: prise de décisions flexibles améliorées par des décisions décentralisées. Généralement mis en œuvre comme stratégie axée sur la différenciation.
Personne - organisation (PO)	Aligner les intérêts, les valeurs et les besoins de la culture organisationnelle	Organisationnelle	Compétences basées sur la culture: les valeurs et les normes associées à l'identité commune des entreprises. Dimensions variées, mais inclusives en matière de service à la clientèle, l'innovation de produit, l'intégrité, etc. Généralement mis en œuvre comme vaste stratégie de différenciation.

Tiré de: (Werbel & DeMarie, 2005, p. 251)

**Figure 23 : La taxonomie de transformation des potentialités individuelles aux compétences organisationnelles**



D'après : (Cerovšek, Zupančič, & Kilar, 2010, p. 9)

#### 11.9.9 Procédes d'identification de besoins professionnels et de travail

Parmi les différentes méthodes utilisées pour l'identification des besoins professionnels et de travail et la conception des programmes de formation, nous trouvons: la méthode DACUM, le SCID et AMOD. DACUM (Developing a Curriculum) est celle qui est appliquée aux États-Unis et au Canada et que nous connaissons le plus; On va l'expliquer brièvement ci-dessous:

##### 11.9.10 Caractéristiques DACUM:

- Analyse de métier et des professions rapide et à faible coût.
- Fabriqué par les travailleurs eux-mêmes, les professionnels, les gestionnaires et les superviseurs qui travaillent dans un certain domaine (par groupes de 5-12 personnes).
- Permet de concevoir des programmes en conformité avec les exigences

spécifiques du milieu.

- La méthodologie est basée sur l'analyse des métiers et professions à différents niveaux, au niveau professionnel et de gestion, au niveau technique et opérationnel.
- Les compétences sont composées de grands domaines, qui se décomposent en petites tâches qui correspondent à des sub-compétences.
- La méthode DACUM prend en compte les variables suivantes pour déterminer les compétences professionnelles: les compétences générales, les connaissances requises, les attitudes et les comportements, les machines, les équipements et les matériaux utilisés.

#### 11.9.11 Méthode DACUM

- Le diagnostic initial: la contextualisation de l'organisation et du domaine, ainsi que la détermination des difficultés, des problèmes, des robustesses et structure organisationnelle. Habituellement, cela se fait en travail d'équipe avec les employés, avec les superviseurs et les gestionnaires, et à l'aide d'entretiens individuels, d'enquêtes et d'ateliers.
- Mise en place de groupes de travail: les membres de l'organisation ou de la profession, afin de déterminer les processus et les tâches qu'ils sont habilités à accomplir.
- Atelier DACUM. Un ou deux jours de travail, dirigés par un animateur qualifié dans cette méthodologie et l'identification des compétences. Étapes à suivre:
  - Brainstorming de la part des participants. Ceux-ci indiquent les tâches qu'ils exécutent, l'animateur représente chacune d'elles par des jetons placés sur un mur au hasard.
  - Identification de la compétence requise dans le métier ou la profession afin de répondre aux objectifs souhaités.
  - Identification des fonctions à partir des tâches que doivent effectuer les participants.

- Identification des tâches caractérisées par:
  - Pose des résultats observables, mesurables et significatifs
  - Ils ont un début et une fin
  - Minimalement structuré en deux étapes
  - Réalisées en peu de temps
  - Ils commencent par un verbe d'action (sur les tâches, les verbes sont plus spécifiques que dans les fonctions, où elles sont plus générales). Sur le mur, les fonctions sont placées d'une manière verticale et placées à côté des cartes avec les tâches qui font partie de fonctions elles-mêmes.
- Produit attendu: Carte DACUM composée des fonctions et des tâches, précisant que, pour remplir chaque fonction, on doit exécuter un ensemble de tâches spécifiques.
- Aspects complémentaires: description de la connaissance, des habiletés, attitudes, comportements, outils, de l'équipement, des matériaux et des tendances futures dans le domaine. Ceci est complémentaire à l'étape précédente, y compris les compétences générales telles que la prise de décision, la résolution de problèmes et l'intégration avec d'autres personnes.
- Révision générale: avec l'animateur, on examine les déclarations des fonctions et des tâches, on fait les corrections respectives et l'on procède à systématiser la carte.

### 11.10 La gestion des compétences et la productivité

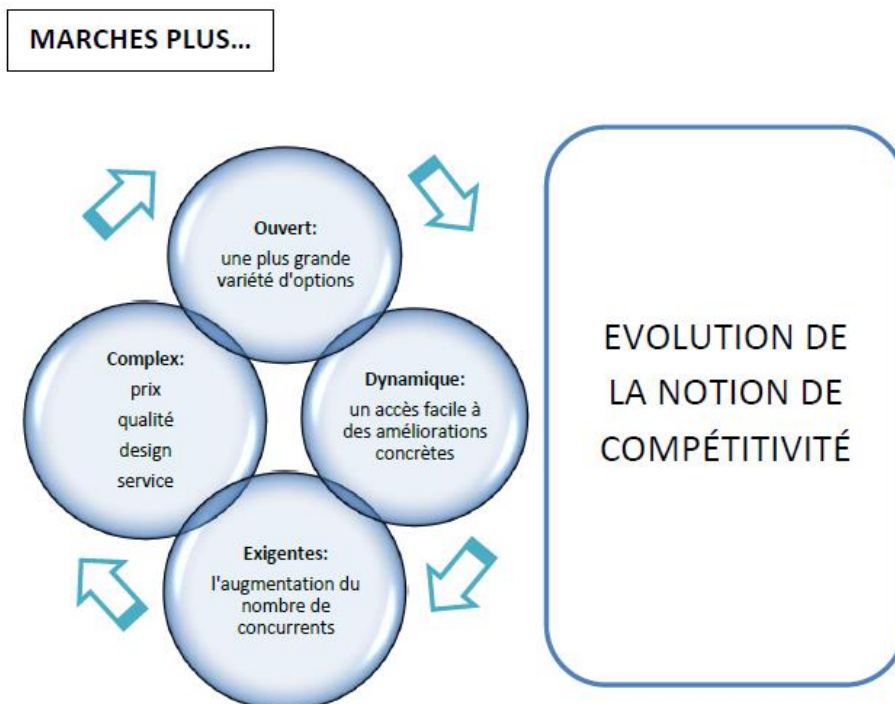
*« Un pôle de compétitivité est sur un territoire donné l'association d'entreprises, de centres de recherche et d'organismes de formation, engagés dans une démarche partenariale (stratégie commune de développement), destinée à dégager des synergies autour de projets innovants conduits en commun en direction d'un (ou de) marché(s) donné(s) » (Tixier, 2009, p. 4)<sup>75</sup>*

---

<sup>75</sup>Site Internet <http://competitivite.gouv.fr/>

Un courant de la recherche stratégique explique que les ressources et les capacités organisationnelles qui sont rares, précieuses, non substituables et difficile à imiter forment la base de l'avantage concurrentiel de l'entreprise (Jay B Barney & Wright, 1998; Lado & Wilson, 1994, p. 699). Cette approche fondée sur les ressources et les capacités indiquent que ces systèmes de ressources humaines peuvent contribuer à la création d'un avantage concurrentiel (Wright et al., 2001, p. 7) durable grâce à des compétences spécifiques à l'entreprise et à la production complexe des rapports sociaux, tout ceci encadré dans une histoire et une culture organisationnelle afin de produire des connaissances organisationnelles tacites (Jay B Barney, 1992). Ces capacités sont dynamiques et nécessitent la mise en place de procédures qui modifient leurs routines, services, produits, et même leurs marchés.

Figure 24 : La notion de compétitivité



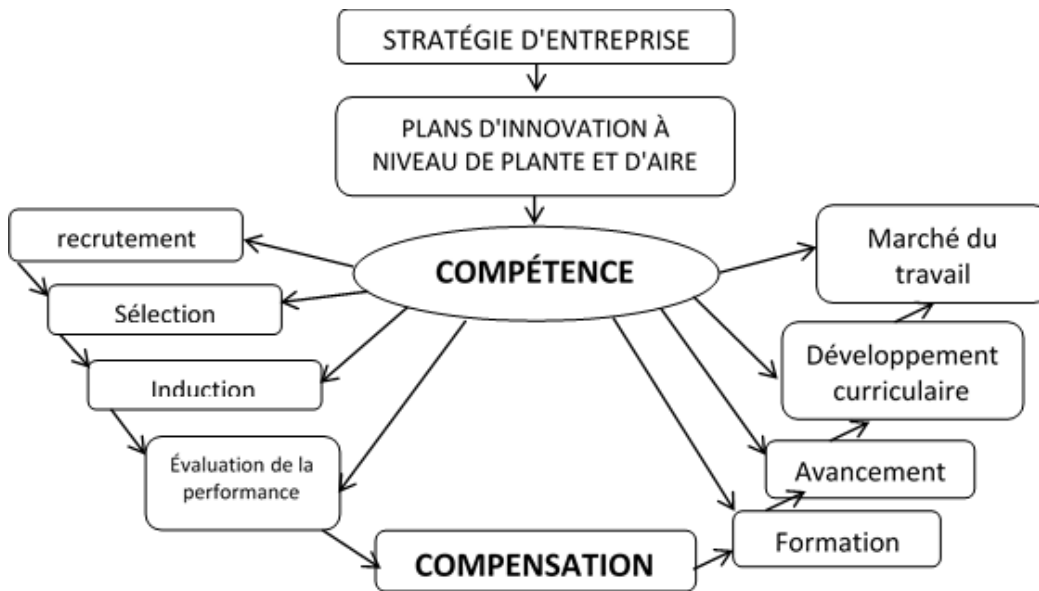
Adapté de : (Tixier, 2009)

La Gestion des compétences permet à une organisation d'augmenter sa productivité, sa durée de vie et d'être plus concurrentielle (Lewis, 1998, p. 937) (David C McClelland, 1973, p. 339). Parmi les principales valeurs de l'approche par compétences, il y a celle de l'alignement de la stratégie de l'organisation avec celle du développement personnel des travailleurs, et celle de l'élément d'évaluation de la performance personnelle (Fogg, 1999). C'est dans ces nouvelles formes d'organisation et de développement productif que les compétences, en particulier le savoir, prennent une place décisive et décrivent une nouvelle forme de régulation présentée en termes de «capitalisme cognitif» (Corsani et al., 2001) par certains auteurs et «économie de la connaissance» (Hatchuel, 1999) par d'autres.

Il existe trois types de ressources qui peuvent apporter un avantage concurrentiel (J. Barney et al., 2001): 1 - Les ressources en capital physique (installations, l'équipement, ressources financières.) 2 - les ressources en capital organisationnel (structure de l'organisation, planification, contrôle, systèmes de ressources humaines et coordination). 3 - Les ressources en capital humain (habiletés, jugement et intelligence des employés de l'organisation.)

Généralement il est admis que quand on parle de compétences, on se réfère aux individus et aux équipes de personnes, ce qui signifie que la notion de compétence a à voir avec une hiérarchie cumulative qui est liée à la notion de boucles d'apprentissage simples, doubles et triples, concepts basés respectivement sur les compétences, les capacités et les capacités dynamiques, (Bani-Hani & AL-Hawary, 2009; Savory, 2006). Chaque organisation étant victime de son propre succès, il y a donc nécessité de diversifier, ce qui crée un mélange de différents talents et capacités. Elle doit apprendre à maintenir un avantage concurrentiel et éviter d'être déplacée en assimilant de nouvelles sources de technologie, des connaissances et des compétences dont la base est la capacité de créer des connaissances et de déplacer l'avantage concurrentiel d'une partie de l'organisation à l'autre. La création de connaissances est un processus continu et dynamique qui implique des interactions à différents niveaux de l'organisation (Bani-Hani & AL-Hawary, 2009, p. 95).

Figure 25 : Gestion des compétences



D'après : (L. Mertens & Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, 1998, p. 51)

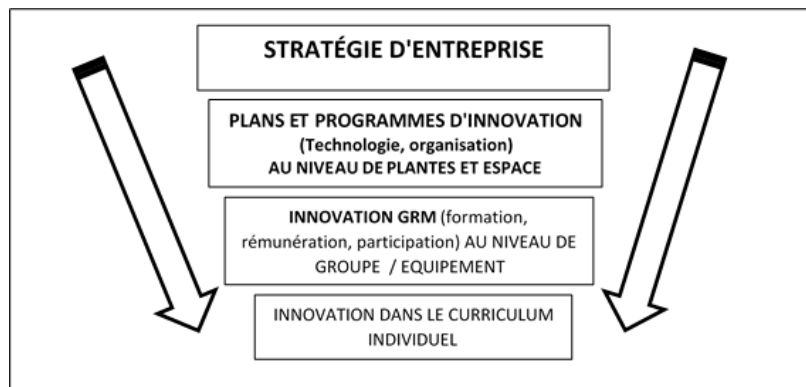
Malgré son utilité historique, que cela peut être l'opportunité pour les organisations à passer d'une approche basée sur les tâches à une approche basée sur l'individu et ses compétences (Lawler, 1994). Le changement d'approche nécessite un système de gestion du changement dans l'organisation. L'avantage pour l'organisation axée sur les compétences est de concevoir des systèmes d'organisation dans lesquels prédominent les capacités des individus. Ces capacités individuelles doivent être conduites de telle manière qu'elles facilitent le développement des capacités organisationnelles qui procurent un avantage concurrentiel. L'approche par compétences a son application dans la conception organisationnelle, la conception des postes de travail et la gestion des ressources humaines dans les domaines de la sélection, le développement de carrière et la gestion intégrale par compétences.

Il existe un lien explicite établi entre les attributs de la personne (non seulement la connaissance, mais aussi les compétences, les attitudes, la communication et la personnalité) et les résultats ou la performance requis. La conception et l'intégration



de systèmes de ressources humaines est l'un des moyens d'assurer la création de valeur au client et de maintenir l'efficacité organisationnelle (Erdil & Günsel, 2007). L'augmentation du rendement ou de l'efficacité est directement liée à l'acquisition de nouvelles connaissances et compétences (L. Mertens & Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, 1998). L'approche par compétences semble plus efficace dans les situations où le travail intellectuel prédomine et où les individus peuvent ajouter une valeur significative au produit ou service, et surtout dans les environnements où le travail est hautement interdépendant (travail d'équipe plutôt que travail individuel) et en évolution rapide. (Galbraith & Lawler, 1993).

Figure 26. ALIGNEMENT DE L'INNOVATION



D'APRÈS:(L. Mertens & Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, 1998, p. 51)

Il existe quatre phénomènes qui caractérisent l'évolution du marché: 1. Complexité des conditions dans lesquelles les produits et services sont offerts avec une convergence et simultanément d'éléments tels que le prix, la qualité, le design et le service à la clientèle, avec une segmentation ambiguë des marchés (L. Mertens & Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, 1998, p. 22) 2. Tendance à l'ouverture des marchés, avec une plus grande quantité et variété d'options pour le client dans le même segment de marché et, en même temps, la possibilité d'accès à un plus grand nombre de marchés. Un des principaux problèmes est le manque de compétences managériales dans les petites et moyennes entreprises (Tunkele, Mārciņš, & Domkins, 2011).

Il existe une relation étroite entre la gestion des ressources humaines et la stratégie de l'entreprise qui doit s'adapter à l'environnement des affaires et au développement organisationnel et accepter que les pratiques de gestion des ressources humaines d'une entreprise doivent correspondre à la stratégie de toute la société (Erdil & Günsel, 2007; Grundy, 1997). Pour cela, il faut concevoir et mettre en œuvre un ensemble de politiques et de pratiques de gestion du personnel qui soient cohérents et qui garantissent la contribution du capital humain (la connaissance collective des employés, les habilités et les capacités) pour atteindre les objectifs de l'organisation (Huselid et al., 1997).

Sanchez (2004, p. 523) distingue cinq modes de compétence de l'organisation:

Mode 1. Flexibilité cognitive à imaginer des logiques stratégiques alternatives: vient de la souplesse d'une organisation à concevoir d'autres façons de créer de la valeur sur les marchés.

Mode 2. Flexibilité cognitive à imaginer des processus de gestion alternative: découle des résultats d'une deuxième forme de flexibilité cognitive des gestionnaires à élaborer des processus de gestion alternative pour développer la logique stratégique identifiée par le mode de compétence 1.

Mode 3. Flexibilité dans la coordination consistant à identifier, configurer et déployer les ressources: cela a à voir avec la flexibilité de la coordination d'une organisation à monter des chaînes de ressources matérielles et immatérielles nécessaires pour mener à bien la logique stratégique de l'organisation pour la création de valeur à travers sa gamme de produits.

Mode 4. Flexibilité dans l'utilisation des ressources organisationnelles à utiliser dans les opérations alternatives: découle de la capacité des ressources organisationnelles dans les chaînes de ressources d'une organisation pour être utilisés de façon alternative.

Mode 5. Flexibilité opérationnelle dans l'application des habiletés et des capacités des ressources disponibles: provient de la capacité d'une organisation à utiliser efficacement les flexibilités des ressources spécifiques et ciblées sur une gamme de conditions d'exploitation.

### 11.11 Productivité

Les pays en développement ont le même profil: leurs avantages concurrentiels sont basés sur le travail pas cher, mais ce type de travail est de moins en moins important dans l'économie mondiale (Alic, 1995, p. 429). Mais alors qu'est-ce qui détermine la productivité et la compétitivité? John Alic (1995, p. 431)) le présente ainsi (voir tableau 25):

La productivité est généralement définie comme étant le rapport entre les entrées et sorties (Stemann Nielsen, 1963; Syverson, 2011). C'est l'une des variables de base qui régissent les activités économiques de production et un des facteurs les plus essentiels qui touchent la compétitivité des organisations, souvent reléguée au second plan ou ignorée par ceux qui influencent les processus de production. La productivité est étroitement liée d'une part à l'utilisation et à la disponibilité des ressources et, d'autre part, à la création de valeur. Ainsi, on obtient une productivité élevée lorsque les activités et les ressources dans les processus de transformation ajoutent de la valeur aux produits fabriqués.

Fondamentalement, les gains de productivité peuvent être réalisés de cinq façons:

- Le produit et les intrants (output et input) augmentent, mais l'augmentation des inputs est proportionnellement plus faible que la croissance de la production
- L'output augmentent tandis que les inputs restent les mêmes
- Les outputs augmentent tandis que les inputs sont réduits
- L'output restent les mêmes, et les inputs diminuent
- Les outputs diminuent et les inputs diminuent encore plus.

Tableau 33: Influences spécifiques d'emplacement sur la productivité et la compétitivité

Facteur	Exemple	Exemple de politiques gouvernementales
Structure de l'industrie et du marché	Nombre d'entreprises, leur taille et leur puissance sur le marché, les ressources financières. Taille, segmentation et croissance du marché.	Les politiques antitrust ou de la concurrence, le contrôle des investissements étrangers.
Catégorie de ses effectifs	Salaires et avantages sociaux, la mobilité du travail, la rotation, les compétences de base et d'ordre supérieur, les relations patronales-syndicales, la syndicalisation, d'autres mécanismes de représentation des employés.	L'enseignement primaire, secondaire et professionnel, de formation de personnel, les lois du travail, le contrôle des salaires.
Main-d'œuvre professionnelle et administrative	Disponibilité, échelles salariales, expérience, en particulier pour des compétences spécialisées (par exemple, les achats, le développement de l'ingénierie, de la gestion de l'usine) caractéristiques des approches (par exemple, la prise de risques) pour le développement, la commercialisation et l'exportation.	L'enseignement supérieur, en particulier des cadres et ingénieurs
L'infrastructure industrielle	Le coût et la disponibilité des entrées achetées (matières premières, énergie, pièces et composants, biens d'équipement), les services des entreprises et les services techniques.	Règlement des fournisseurs de services (par exemple, les camions), le contrôle des prix (par exemple, l'énergie), les programmes d'amélioration des prestataires.
la technologie de base et de la science	L'intégration efficace de la science et de la technologie (par exemple, les relations université-industrie), les liaisons internationales.	Les laboratoires gouvernementaux, le financement de la R & D, le transfert de technologie et les mécanismes de diffusion.
La conjoncture économique et d'entreprise	Les niveaux et les taux de croissance du PIB, la productivité, le revenu disponible, l'inflation, la volatilité des taux de change. Facteurs moins tangibles comme la confiance des consommateurs et la stabilité politique.	Les politiques macroéconomiques, impôts sur les sociétés, les règlements, l'administration publique.
Les politiques économiques du commerce extérieur	L'ouverture à la compétence étrangère (importations, investissements directs).	Les mesures aux frontières, les règles de contenu local, les exigences de

		performance, le contrôle des changes.
--	--	---------------------------------------

D'après: Plan de Desarrollo Departamental 2012-2015 "Haciendo El Cambio". P. Departamental. Neiva, Gobernación Huila

### 11.12 La gestion des compétences et le secteur passiflores du huila

Le secteur des Passiflores en Colombie et, évidemment dans le département du Huila, ne compte sur aucune étude concernant la Gestion des compétences. L'intérêt de l'étude présente est d'identifier les compétences, de les standardiser, et d'obtenir les niveaux de certification requis par le marché national et international.

Le SENA en Colombie est le seul organisme de certification de compétences professionnelles reconnu par le gouvernement national, dans le décret 933 du mois d'Avril de 2003 dans son Article 19.

*« Certification des compétences professionnelles: Le Service National d'Apprentissage SENA, réglementera, concevra, normalisera et certifiera les compétences professionnelles ». Ce décret délègue au SENA la direction du système national de la formation pour l'emploi et le pouvoir de «diriger la mise en œuvre de la formation pour le travail dans le système national et de proposer des politiques pour les processus de normalisation et d'évaluation et de certification, reconnaissance et coordination des programmes de formation du pays qui en découlent pour le développement du talent humain, de leur employabilité et de l'apprentissage continu »<sup>76</sup>.*

### 11.13 Méthodologie d'évaluation des compétences

L'évaluation des compétences professionnelles vise l'accréditation des compétences de base acquises afin d'assurer l'efficacité de leurs actions et de leur pertinence par rapport aux besoins du marché du travail (Díaz González, 2011).

<sup>76</sup> Voir le site Internet:

<http://mgiportal.sena.edu.co/Portal/Servicios/Certificaci%C3%B3n+evaluaci%C3%B3n+y+normalizaci%C3%B3n+de+competencias+laborales/>

Raymond Bérard (2000, p. 63) dit que le but de l'évaluation des compétences est de vérifier l'acquisition des connaissances, de donner un sens à un travail qui sera mesurée par les résultats produits. Elle vise également à accroître la cohérence entre les orientations individuelles et collectives, afin de permettre une véritable égalité entre la confrontation de situations individuelles et le travail de soutien propice au dialogue au sein de l'organisation

L'évaluation doit :

- Définir des objectifs de travail négocié et plans d'action
- Établir un équilibre formel de ces objectifs et engager un dialogue sur les points d'appui ou difficultés rencontrés
- Élaborer un plan d'action pour l'année suivante

L' évaluation des compétences a essentiellement deux objectifs: a) cible psychosociale : On contribue à l'épanouissement individuel et à l'adaptation des gens à l'environnement de travail, en identifiant dans la performance des employés leur comportements, qualités, faiblesses, réalisations ou potentiels de développement. b) objectifs administratifs: on choisit le personnel le plus approprié pour les postes d'organisation et la prise de décisions sur les augmentations de salaire ou de démarrage de la formation. (Gil Flores, 2007).

Cette phase de la Gestion des compétences peut être comprise comme:

*« Processus par lequel l'information est recueillie sur les compétences développées par un particulier et les compare avec le profil des compétences requises par un emploi, de sorte que l'on peut faire un jugement de valeur sur le réglage lui-même » (Gil Flores, 2007, p. 87).*

Ces compétences de l'individu sont évaluées avant leur embauche dans le processus de sélection du personnel. L'évaluation des compétences sera présente tout au long de la vie de l'ouvrier comme un moyen d'évaluer son rendement au travail ou de son potentiel de développement.

Tableau 34: Utilité des compétences professionnelles

Pour l'organisation	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pour soutenir la planification des ressources humaines.</li> <li>• comme base pour la sélection du nouveau personnel.</li> <li>• Dans le cadre de l'évaluation du personnel.</li> <li>• Pour informer la direction sur les activités du personnel.</li> <li>• comme base pour l'adoption de critères de politique personnel (motivation, promotion, salaire, correction au travail, etc.).</li> <li>• Comme une façon de déterminer le degré d'intégration de la personne aux buts et à la culture de l'organisation.</li> <li>• Pour motiver le travailleur à une meilleure compréhension des principes et objectifs de l'entreprise.</li> <li>• Pour encourager la communication patron-subordonné sur la position de travail et l'accomplissement des tâches.</li> <li>• Pour identifier les besoins de formation et de développement personnel.</li> </ul>
Pour les travailleurs	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pour connaître son statut par rapport aux compétences requises pour le poste qu'il occupe.</li> <li>• Comme point de référence pour identifier les compétences à améliorer ou développer.</li> <li>• Pour vérifier que les compétences professionnelles sont appréciées par l'organisation.</li> <li>• Dans le but d'atteindre une meilleure position au sein de l'organisation. (Promotion, de plus grands bénéfices stimulants, etc.)</li> </ul>
Pour les superviseurs	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comme un moyen pour l'évaluation systématique des personnes.</li> <li>• Comme un moyen de vérifier que les performances des travailleurs contribuent aux buts et objectifs de l'organisation.</li> <li>• Afin d'évaluer le potentiel des personnes et ce qui peut être attendu d'eux.</li> <li>• Pour l'impartialité des décisions lors de la détermination des augmentations de salaire, promotions, mutations, etc.</li> <li>• pour avoir de meilleures relations et une meilleure communication avec leurs subordonnés.</li> </ul>

(Adapté de Grados, Beutelspacher y Castro, 2006), tiré de (Gil Flores, 2007, p. 89)

Il existe des techniques d'évaluation des compétences (Red de Institutos de Formación Profesional de Centroamérica y República Dominicana, 2009) qui peuvent prendre en charge des fonctionnalités ou caractéristiques des individus. Il y en a d'autres qui prennent en charge les comportements des gens dans leur travail, et il y en a qui intègrent les deux précédentes aux évaluations des employés ou à d'autres membres de l'organisation (Gil Flores, 2007).

Tableau 35 : Techniques d'évaluation des compétences professionnelles

Sources d'information	Les instruments d'évaluation
Expérience pratique	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Listes de contrôle.</li> <li>• Systèmes d'échelles d'observation.</li> <li>• Les incidents critiques.</li> <li>• Simulation et exercices pratiques</li> </ul>
Caractéristiques et expériences du travailleur évalué	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les tests psychologiques.</li> <li>• Collecte d'informations biographiques.</li> <li>• Entretien d'évaluation.</li> <li>• Portefeuilles.</li> </ul>
Valorisations du travailleur évalué ou d'autres membres de l'organisation	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auto-évaluation de comportements.</li> <li>• Sens de l'équilibre.</li> <li>• Évaluation 360.</li> </ul>

Tiré de: (Gil Flores, 2007, p. 93)

Le Service national d'apprentissage, SENA, définit l'évaluation comme :

*« Processus par lequel un évaluateur obtient et examine les preuves de la performance au travail d'un individu sur la base d'un niveau de compétences professionnelles en Colombie, pour émettre le jugement de compétente, ou pas encore compétente.*

*L'évaluation des compétences professionnelles se concentre sur la performance réelle des individus, étayée par des preuves valides et fiables par rapport à l'indice standard qui est la norme de compétence professionnelle et pas sur contenu et / ou potentiel » (SENA, 2003, p. 14) .*

Cette entité énumère trois principes fondamentaux concernant l'évaluation et la certification des compétences:

- Validité: Les preuves recueillies au cours du processus d'évaluation doivent correspondre aux normes de compétence de main-d'œuvre qui évaluent une personne, et les techniques et outils utilisés doivent être ceux de la méthodologie adoptée.
- Transparence: Le processus d'évaluation et de certification doit être libre assistance, non obligatoire, accessible à tous, et pouvoir être réalisé à tout moment, sans restriction.
- Fiabilité: Le processus est fiable dans la mesure où les éléments de preuve rapportés par plusieurs commentateurs pour un même candidat sont identiques.



---

### **11.14 Procedure pour élaborer et appliquer les instruments d'évaluation des compétences professionnelles.**

Dans son livre guide le SENA présente les étapes de l'élaboration d'outils et de leur application à l'évaluation des compétences professionnelles, et indique les questions devant figurer dans la grille d'évaluation (SENA, 2003, pp. 51-58), ainsi:

- Analyser les normes, d'une façon générale, comprenant la certification de travail respectif.
- Analyser les normes de compétence de main-d'œuvre et les éléments qu'elles contiennent.
- Examiner attentivement les composantes normatives de chaque élément.
- Utiliser des manuels, règles, règlements, procédures, instructions et autres références fournies dans les normes de compétence.
- Choisir la technique la plus adaptée à l'évaluation de chaque élément de preuve. Indiquer quelles preuves peuvent être obtenues dans l'environnement réel de travail, l'endroit où on peut se les procurer et quelles preuves peut-on recueillir en simulacre, ou par des formulations de questions, d'évaluation du produit, des études de cas et / ou entretien. Déterminer, si la règle ne le fait pas ressortir, le temps nécessaire à l'exécution de la même activité pour la collecte de preuves. (Il faut tenir compte de la fréquence d'exécution des fonctions, les risques, les secrets commerciaux, les coûts des matières et de la complexité de l'acquisition des intrants nécessaires).
- Sélectionner le type d'instruments à développer en fonction de la technique(s) sélectionnée(s).

La procédure à suivre par un évaluateur<sup>77</sup> afin d'élaborer les instruments d'évaluation des normes de compétence professionnelles est:

---

<sup>77</sup> Ibidem, pág. 57

- Identifier et lister les activités à réaliser et apprendre pour la personne qui est évalué pour mettre en œuvre les fonctions du poste de travail.
- Épurier la liste des activités, ne gardant que celles requises par l'exécution de la fonction de production.
- Organiser des activités sélectionnées dans l'ordre séquentiel du processus.
- Développer des déclarations directement liées à un ou plusieurs résultats attendus du travailleur pour confirmer sa maîtrise dans l'exercice de la fonction et / ou des connaissances essentielles.

## **CHAPITRE 3**

### **12. OBJECTIFS**

#### **12.1 OBJECTIF GÉNÉRAL**

Déterminer les compétences professionnelles du producteur des passiflores dans le département du Huila en relation avec le plan de la compétitivité régionale.

#### **12.2 OBJECTIFS SPECIFIQUES**

- Réviser les différentes approches de compétence professionnelle qui ont été proposées depuis les écoles de la connaissance.
- Identifier l'état actuel des compétences professionnelles du producteur de passiflores dans le département du Huila.
- Établir le lien entre les compétences professionnelles et le plan de la compétitivité pour le secteur fruticulteur des passiflores du département du Huila.
- Vérifier que les niveaux de compétences professionnelles du producteur des passiflores dans le département de Huila renforcent la productivité du secteur.

## **CHAPITRE 4**

### **13 LA METHOLOGIE DE RECHERCHE**

---

Ce chapitre vise à expliquer et justifier la stratégie de recherche et le choix du positionnement épistémologique. La discussion sera présentée de la façon suivante: dans la première section on présente un sommaire des principaux courants épistémologiques de la gestion, la position choisie et on montre les spécificités propres à l'objet de recherche. Dans une deuxième section on affiche le chemin de l'exploration de la connaissance sélectionné. Dans une troisième section finale on exprime la sélection de la démarche de recherche avec les éléments de conception de la recherche qui ont été considérés comme les meilleures pour répondre à la question de départ de la recherche concernant la stratégie de développement de la formation des ressources humaines.

## SECTION 1

### 14 CADRE EPISTEMOLOGIQUE ET METHODOLOGIQUE DE RECHERCHE

L'épistémologie a pour objet l'étude des sciences et elle s'interroge sur ce qu'est la science, sa nature, la méthode et la valeur de la connaissance. Il est nécessaire d'y recourir pour s'assurer de la validité et la légitimité d'une recherche. La réflexion épistémologique est essentielle pour toute recherche, de sorte que tous les travaux doivent utiliser une méthode, qui vise à prédire, prescrire, comprendre, construire ou expliquer une certaine vision du monde.(Thiétart, 1999, p. 13)

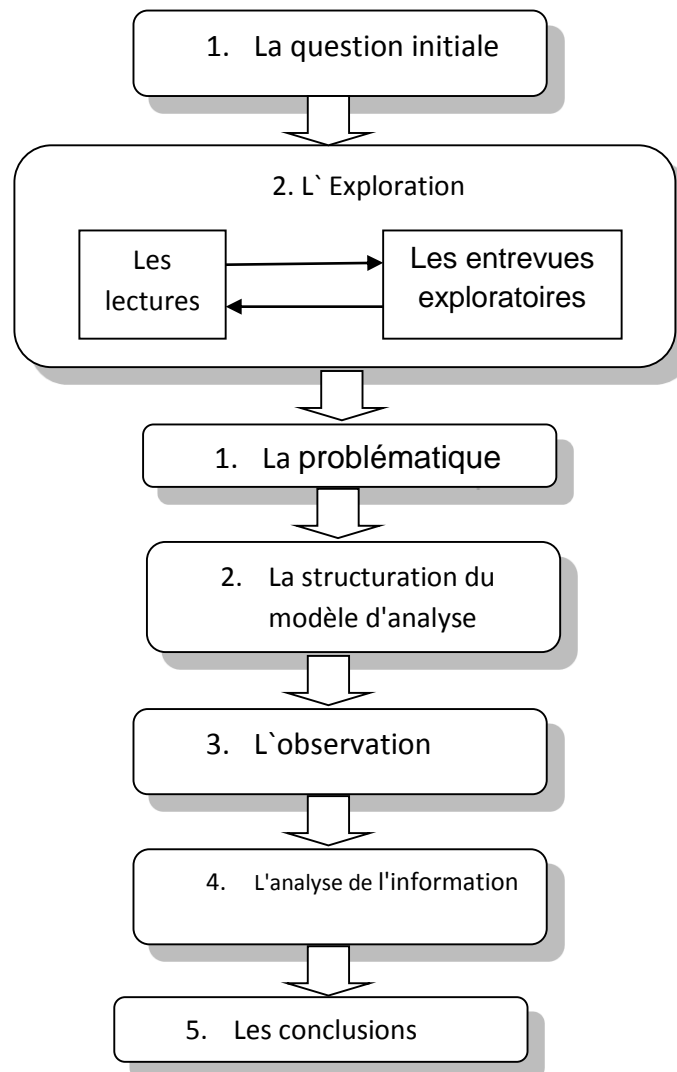
Le statut épistémologique des sciences de gestion suscite, encore actuellement, de nombreux débats. Il y a de nombreux travaux qui remettent en cause plusieurs visions de la gestion : « Piaget (1970) et la position de l'ingénierie dans la spirale des sciences, Simon (1981) et les sciences de l'artificiel, Checkland (1984) et la Soft Systems Methodology, Argyris (1985) et l'Action Science, Hatchuel et Molet (1986) et le rôle de la modélisation rationnelle dans la compréhension et la transformation des systèmes organisés, Le Moigne (dans Martinet, 1990) et le constructivisme en sciences de gestion, Roy (1992) et la science de l'aide à la décision, Koenig (1997) et la recherche-action diagnostic, pour ne citer que ces travaux, contribuent à un fondement épistémologique et méthodologique spécifique aux sciences de gestion »(David, 1999a).

Le positionnement épistémologique est le choix du chercheur qui définit sa posture de recherche et le choix des instruments d'obtention, de saisie et d'analyse des données, en passant par celui de méthodes. Certains auteurs comme Le Moigne, reconnaissent deux paradigmes épistémologiques en sciences de gestion : le positivisme et le constructivisme et d'autres identifient un troisième positionnement : l'interprétativisme. Le paradigme positiviste est

dominant dans le modèle nord-américain et le constructiviste a connu un succès en France (Thiétart, 1999). Mais « *Il faut dépasser l'opposition entre positivisme et constructivisme, dissiper certaines confusions, par exemple celles résultant d'associations trompeuses entre positivisme et méthodes quantitatives ou, de manière symétrique, entre constructivisme et méthodes qualitatives, pour explorer les différentes implications d'une conception constructiviste en sciences de gestion* ». (David, 1999b, pp. 1-2)

Le modèle de la présente recherche est basé sur le schéma proposé par les auteurs Quivy et Campenhoudt (2001) qui présentent les étapes de la démarche suivantes : Rupture, construction et constatation. Dans la rupture, on trouve les étapes subséquentes : La question de départ, l'exploration, les lectures et les entretiens exploratoires. Dans la construction les étapes sont la problématique et la construction du modèle d'analyse et dans la constatation l'observation, l'analyse des informations et les conclusions (Quivy, 2001). (Voir illustration 13).

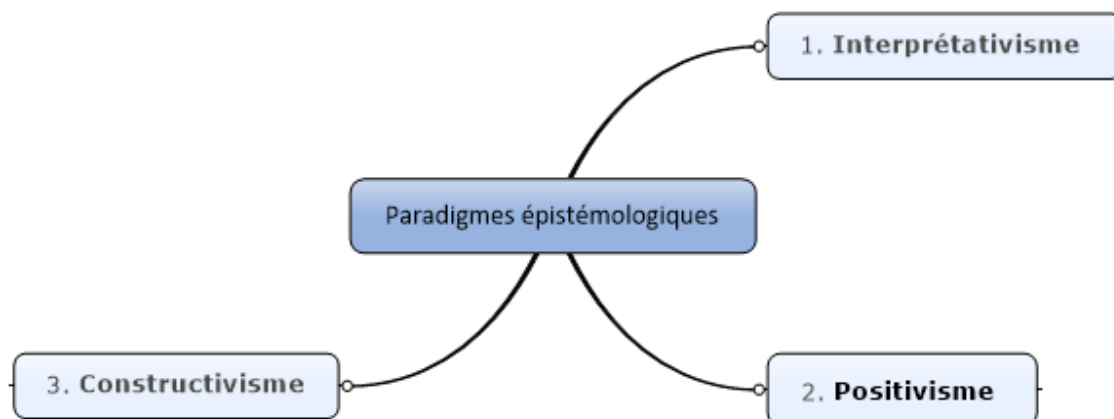
Figure 27 : LES ÉTAPES DE LA PROCÉDURE



D'après: Quivy, R., & Campenhoudt, L. V. (2001). Manuel de recherche en sciences sociales.

## 14.1 Principaux paradigmes épistémologiques : choix d'une posture interprétativiste et positiviste

Figure 28 : paradigmes épistémologiques



D'après : Élaboration propre

Il s'agit de prendre une position épistémologique à propos d'une approche de recherche. Selon Lévy (1994: 92) cité par Tribble et Saintonge (1999), toute comparaison entre les paradigmes est oiseuse. Les différents paradigmes épistémologiques se distinguent par un certain nombre de questions proposées par Piaget et reprises par Le Moigne (1995) :

- Quelle est la nature de la connaissance produite ?
- Comment la connaissance scientifique est-elle produite ?
- Quelles sont les critères de validité de la connaissance scientifique produite ?

Ces trois problématiques sont relatives aux dimensions gnoséologique, méthodologique et éthique de la recherche. Les apports de chacun des paradigmes sont présentés dans le tableau suivant :

Tableau 36 : Les positions épistémologiques

Les Questions épistémologiques \ Les Paradigmes	Le positivisme	L'interprétativisme	Le constructivisme



<i>Quel est le statut de la connaissance ?</i>	Hypothèse ontologique  Il existe une essence propre à l'objet de connaissance	Hypothèse phénoménologique  L'essence de l'objet ne peut être atteinte (constructivisme modéré ou interprétativiste) ou n'existe pas (constructivisme radical)	
<i>La nature de la « réalité »</i>	Indépendance du sujet et de l'objet  Hypothèse déterministe  Le monde est fait de nécessités	Dépendance du sujet et de l'objet  Hypothèse intentionnaliste  Le monde est fait de possibilités	
<i>Comment la connaissance est-elle engendrée ?</i>  <i>Le chemin de la connaissance scientifique</i>	La découverte  Recherche formulée en termes de « pour quelles causes... »  Statut privilégié de l'explication	L'interprétation  Recherche formulée en termes de « pour quelles motivations des acteurs... »  Statut privilégié de la compréhension	La construction  recherche formulée en termes de « pour quelles finalités..."  Statut privilégié de la construction
<i>Quelle est la valeur de la connaissance ?</i>  <i>Les critères de validité</i>	Vérifiabilité  Confirmabilité  Réfutabilité	Idéographie  Empathie (révélatrice de l'expérience vécue par les acteurs)	Adéquation  enseignabilité

D'après : Thiétart et coll. (1999, pp. 14-15)

#### 14.1.1 Le courant positiviste:

Le paradigme positiviste tire ses origines des sciences de la nature. L'être humain y est considéré comme un organisme vivant répondant à des lois de la nature, au même titre que les plantes ou les insectes. Ce paradigme est celui qui jouit de la faveur du plus grand nombre de chercheurs en sciences de l'administration, bien que plus récemment sa suprématie ait été sérieusement contestée (Tribble & Saintonge, 1999).

Popper spécifie que l'épistémologie s'attache à la logique de la découverte scientifique, ce qui est distinct de la théorie de la méthode scientifique qui elle résulte d'un choix. La science empirique doit être déterminée par ses méthodes et non par ses structures. Il critique l'approche positiviste qui ne s'intéresse qu'à

l'expérience et au « sens », mais déprécie la philosophie. Pour les positivistes, il n'existe que deux types d'énonciations possibles : les tautologies (logiques) et les énoncés empiriques. Pour eux, la méthodologie est une science empirique : « la théorie inductive », et elle structure l'approche scientifique. Popper rejette cette conception naturaliste qui manque de sens critique (Popper, 2007).

Selon ce paradigme, la nature des organisations est objective : il n'existe qu'une seule réalité concrète, indépendante de toute opinion. La réalité existe en tant que telle et demeure extérieure au chercheur. Ce que nous percevons existe objectivement en dehors de notre statut d'observateur et est totalement indépendant de la prétention de quiconque à la connaissance, de la croyance ou de la disposition à l'assentiment, de l'affirmation, ou l'action de qui que ce soit. La connaissance au sens objectif est une connaissance sans sujet connaissant, sans intermédiaire entre l'objet et la connaissance et elle correspond exactement à la réalité.<sup>78</sup>

Le courant positiviste est le plus dominant en sciences de gestion, notamment dans le modèle nord-américain. Il se caractérise par des démarches quantitatives, déductives, des méthodes structurées et par un objet de recherche volontairement restreint pour plus de contrôle et de rigueur. Le positivisme cherche à confronter la théorie aux faits avec un accent immodéré sur la technique au détriment du fond : Il existe des lois qu'il suffit de découvrir. Il a été critiqué en Europe comme étant réductionniste et simpliste (Thiéart, 1999).

#### 14.1.2 Le courant interprétativiste

La concurrence entre les paradigmes positiviste et constructiviste a donné lieu à l'apparition progressive d'un nouveau courant : l'interprétativisme. Il est apparu comme un constructivisme modéré et est devenu un véritable paradigme de positionnement intermédiaire. La perspective interprétativiste met l'accent sur l'acteur social et tente de comprendre son point de vue. L'individu est au centre de la scène, il construit, modifie et interprète la recherche. Les théories

---

<sup>78</sup> Ibidem

interprétativistes cherchent à comprendre, contrairement à la description. La base de cette compréhension est que ce que nous utilisons pour comprendre la culture des autres est une extrapolation de la psyché dans la psyché de ceux que nous cherchons à comprendre. Dans l'étude de tout groupe humain le chercheur est impliqué et il doit essayer de rester impartial (de Gialdino, 2009).

Les théories interprétativistes de l'anthropologie proposent que les actions humaines ne soient pas régies par des mouvements mécaniques ou par des forces extérieures à l'individu, comme le postule le positivisme mais par les significations que les individus donnent à leurs actions. Ces significations ne peuvent pas être observées par le chercheur qui doit d'abord les appréhender au moyen de nouvelles techniques et méthodes. L'enquêteur doit d'une part, mettre de côté à la fois les points de vues ethnocentriques<sup>79</sup> des individus observés et les siens et d'autre part, accepter que l'ordre symbolique existant puisse varier et avoir une logique différente d'un lieu à l'autre. (Guber, 2005).

En ce qui concerne le travail de terrain, les théories interprétativistes constituées en personne morale. Ils se basent sur des techniques de participation. Ils servent à recréer, à travers l'expérience et de différentes modes de vie. Clifford Geertz (1973), par exemple, tente de briser l'observation lointaine et curieuse de l'anthropologue qui analyse la scène de l'extérieur et propose une immersion dans l'environnement. L'auteur propose de « capturer le point de vue de l'indigène » c'est à dire, d'interpréter le point de vue des autres.

En outre, les changements dans les méthodes de travail génèrent la reconnaissance de la subjectivité du chercheur, qui prend en compte le point de vue du sujet. Selon cette théorie, le chercheur aspire à être l'un des sujets observés, en relançant la culture de l'intérieur, en vivant les mêmes expériences que ses informateurs<sup>80</sup>. Cette présence directe, selon l'interprétativisme, est la seule garantie d'une véritable communication entre l'anthropologue et l'informateur. En assumant le rôle de l'autre, le chercheur peut comprendre la vie

---

<sup>79</sup> Tendance à vue que la communautaire et de la culture à laquelle on appartient est supérieur aux autres.

<sup>80</sup> Personne qui fournit au chercheur des données sur sa communauté, son expérience.

et les définitions de l'autre personne. La nature symbolique des traits culturels est discutée : leur signification dans l'environnement où ils se produisent constitue l'identité; c'est ce qu'on appelle les structures symboliques.

Pour les interprétativistes, la réalité n'est pas indépendante de l'observateur et des sujets qui constituent cette réalité. C'est le principe de l'hypothèse phénoménologique qui considère qu'un phénomène apparaît lorsqu'il prend sens pour le sujet. La remise en cause du postulat d'objectivité entraîne la reconnaissance d'une interdépendance entre objet et sujet. La réalité est objectivée, elle est inter subjectivement construite. De ce fait, la connaissance ne peut prétendre être universelle. Elle est nécessairement liée à un contexte. L'approche interprétative se situe dans une logique de découverte. (Berger, 1966)

Les principales contributions de l'interprétativisme sont l'incorporation des aspects subjectifs du chercheur comme de véritables outils légitimes de la connaissance; l'expérience sur le terrain et l'organisation des connaissances; l'importance des techniques liées à la participation et à la récupération de la connaissance anthropologique et sociale du point de vue des informateurs. La vocation essentielle de la perspective interprétative n'est pas de donner des réponses à nos questions les plus profondes, mais de nous donner accès aux réponses données par d'autres (Guber, 2005).

#### 14.1.3 Le courant constructiviste

La démarche de recherche de cette méthodologie est caractérisée comme holistique, inductive et idéographique. Holistique par l'étude de la réalité dans une approche globale sans la fragmenter en variables. Inductive parce que les catégories, les modèles et les interprétations sont construits à partir des informations obtenues et pas des hypothèses ou des théories antérieures. Idéographique car il vise à comprendre et à interpréter le singulier des phénomènes sociaux (Latorre, del Rincón Igea, & Arnal, 1996).

Caractéristiques de la recherche qualitative:

- L'objectif de la recherche est exploratoire et descriptive
- La conception est en train d'émerger, elle est élaborée à partir des informations recueillies
- L'échantillonnage est intentionnel, n'est pas destiné à généraliser les résultats
- La collecte des données se fonde sur des scénarios naturels, non contrôlés
- Il met l'accent sur le rôle du chercheur comme le principal instrument de la recherche
- Les méthodes de collecte sont d'ordre qualitatif, de nature interactive<sup>81</sup>
- L'analyse des données est inductive: tendances et nouvelles catégories sont construites sur la base des informations obtenues
- Le rapport d'enquête fait suite à la présentation de l'étude de cas

Entre sujet et objet de connaissance, il existe une relation dynamique et non statique. Le sujet est actif face au réel et interprète la relation à l'environnement. Pour développer les connaissances, il ne suffit pas d'être actif face à l'environnement. Le processus de construction est un processus de restructuration et de reconstruction, dans lequel toutes les nouvelles connaissances sont générées à partir des précédentes. Le nouveau est toujours construit à partir des acquis qui sont transcendés. Le sujet est celui qui construit ses propres connaissances sans une propre activité mentale constructive individuelle due à des défis internes posés par le développement de l'évolution. La connaissance ne se produit pas, elle est construite. Il est donc évident que bon nombre des principes adoptés par le constructivisme aujourd'hui étaient déjà présents dans la théorie de Piaget. Cependant, la conception constructiviste de Piaget implique des limitations importantes qui doivent être notées. (Granell & Salvador, 1994).

---

<sup>81</sup> Activité de dialogue entre le chercheur et l'informateur.

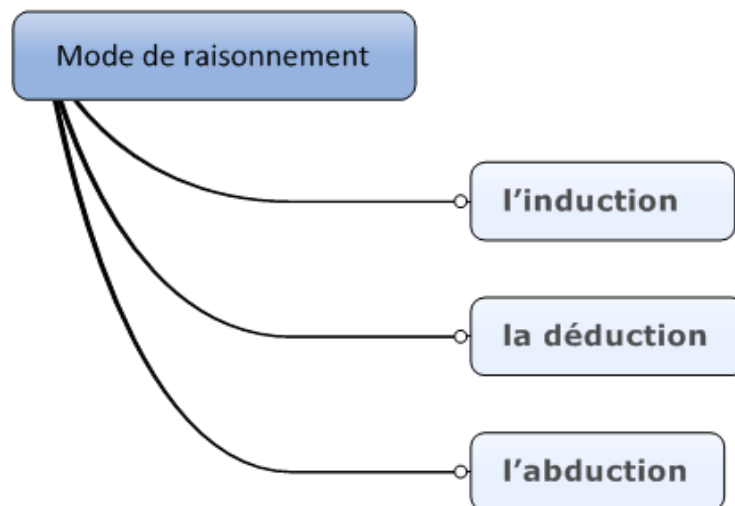
## 14.2 Paradigmes épistémologiques de cette recherche

Le paradigme épistémologique dans lequel cette recherche est prise en charge est le paradigme positiviste parce qu'on s'interroge sur la fiabilité qui dépend d'une réalité technique et organisationnelle indépendamment des hommes qui l'observent. C'est une connaissance objective de la fiabilité organisationnelle (Thiétart, 1999, p. 18). La nature des organisations est objective : il n'existe qu'une seule réalité concrète, indépendante de toute opinion.

La présente recherche fait partie de l'analyse de la théorie pour déterminer les compétences professionnelles actuelles du producteur de passiflores du Huila, puis établir le lien entre ces derniers et la productivité du plan de secteur et vérifier que ces compétences renforcent la productivité du secteur. Son hypothèse est déterministe et la question de recherche correspond aux caractéristiques du positivisme.

### 14.2.1 Mode de raisonnement : l'abduction

Figure 29 : Mode de raisonnement



D'après : Élaboration propre

On a choisi l'abduction parmi les trois modes de raisonnement existant (l'induction, la déduction et l'abduction). Cette démarche se place à mi- chemin

entre l'induction et la déduction. Elle prévoit des allers - retours entre la théorie et la pratique, ce qui permet au chercheur de se remettre en question afin de redéfinir les objectifs de la recherche et d'affiner l'analyse. Elle permet de combiner à la fois les avantages de l'induction et ceux de la déduction pour mettre à la fois la théorie et le terrain au service de l'accumulation des connaissances (Tribble & Saintonge, 1999).

L'abduction est une méthode qui permet la création de nouvelles idées, mais elle ne garantit pas que les conclusions soient vraies, elle est le moyen le plus susceptible d'obtenir la connaissance créative et vitale propre à la science. (Vásquez Ramírez, 2009). En effet, l'abduction comme Peirce la caractérise, dépasse de loin les limites de la simple conjecture. L'abduction est encore responsable pour le développement intellectuel et le progrès scientifique parce que c'est un processus créatif qui génère de nouvelles idées, tandis que la déduction est une connaissance dérivée d'une connaissance antérieure déjà validée et que l'induction se limite à vérifier les connaissances existantes"(Gorlée, 1992).

L'abduction utilise un constat et une explication du pourquoi de ce constat, à partir de laquelle on peut tirer un certain nombre de conséquences. (Vásquez Ramírez, 2009, p. 4). Dans l'abduction on suppose que le cas analysé correspond à une règle déterminée et l'hypothèse est adoptée, ce qui constitue un argument faible qui pointe vers une conclusion. Cependant, comme le soutient Bar (2001) c'est un cadre approprié pour rendre compte des faits qui n'ont pas été suffisamment expliqués. De même, il est soutenu que l'abduction peut découvrir des exceptions aux lois scientifiques établies, même si, en soi, les lois et les conditions initiales n'ont pas d'importance (Eco, 2000).

L'auteur Laliberté (2013, p. 88) dans sa thèse de doctorat en éducation cite Peirce (Peirce, Tiercelin, & Thibaud, 2002) qui expose qu'une hypothèse explicative est construite par abduction pour rendre compte de données posant problème (J'observe que la rue est mouillée et je cherche une explication : il pleut, la balayeuse est passée, etc.)...

- les conséquences possibles de cette hypothèse sont explorées par déduction (s'il pleut, non seulement la rue est mouillée mais aussi les trottoirs et les vitres chez moi; si la balayeuse est passée, seule la rue est mouillée mais alors nous sommes l'après-midi, etc.).
- l'induction permet une mise à jour (confirmation ou infirmation) des règles et théories mobilisées (lorsqu'il pleut, la rue est mouillée, la balayeuse ne passe jamais le matin, etc.).
- si ces règles sont infirmées, alors il faut reformuler, par abduction, de nouvelles hypothèses explicatives, et le cycle recommence.

Cette recherche utilise la méthode de raisonnement de l'abduction car il y a et vient de la théorie à la pratique et de la pratique à la théorie. La théorie de la Gestion des compétences professionnelles dans le cas de Passiflores dans le secteur du Huila est basée sur ce mode de raisonnement. D'après les connaissances acquises dans le secteur Passiflores, on cherche la relation entre les compétences professionnelles et la productivité de Passiflores selon l'agenda interne de la productivité interne du secteur des Passiflores. Cette méthode combine les avantages de la déduction et de l'induction, la théorie et le terrain au service de la connaissance.

Les compétences professionnelles de Passiflores dans le secteur du Huila n'ayant jamais été expliquées jusqu'ici, le raisonnement abductif devient une méthode appropriée, car elle nous aide à découvrir les faits particuliers et à avancer dans les connaissances des avantages de son application dans la productivité du secteur.

#### 14.2.2 Processus de recherche : l'exploration hybride

L'exploration hybride consiste à procéder par aller-retour entre des observations et des connaissances théoriques tout au long de la recherche. L'exploration hybride est une route qui permet d'enrichir ou d'approfondir les connaissances antérieures (Koenig, 1993).



*« Le chercheur a initialement mobilisé des concepts et intégré la littérature concernant son objet de recherche. Il va s'appuyer sur cette connaissance pour donner du sens à ses observations empiriques en procédant par allers- retours fréquents entre le matériau empirique recueilli et la théorie » (Thiétart, 1999, p. 69).*

La démarche pour l'exploration hybride est abductive. Dans cette recherche, les cultures des passiflores ont été visitées et on a parlé avec plusieurs producteurs. Puis on est revenu à la théorie et à l'étude du terrain dans le but d'enrichir les connaissances précédente.

### 14.3 Approche méthodologique

#### 14.3.1 Approche : Mixte

Creswell affirme que la recherche mixte peut intégrer, dans une étude, des méthodes quantitatives et qualitatives, afin qu'il y ait une plus grande compréhension de la matière. Cet aspect, dans le cas de modèles mixtes, peut être une source d'explication pour son émergence et l'utilisation répétée de la science sont directement liés au comportement social (Creswell & Garrett, 2008; Pérez, 2011, p. 20).

Cette recherche utilise une méthode mixte parce que la méthode quantitative est utilisée lorsque les compétences professionnelles des producteurs sont déterminées et la caractérisation des producteurs des passiflores est réalisée. On utilise la méthode qualitative lors de l'utilisation des entrevues en profondeur (DiCicco-Bloom & Crabtree, 2006) pour trouver le lien entre la gestion les compétences et la productivité du département de Huila.

#### 14.3.2 Stratégie d'accès au réel : l'étude de cas

Les études de cas sont la tactique privilégiée lorsque les questions «comment» et «pourquoi» sont posées, quand l'enquêteur a peu de contrôle sur les

événements, et lorsque l'accent est mis sur un phénomène contemporain dans un contexte de vie réel (Yin, 2014, p. 1). C'est une stratégie de recherche qui consiste à observer la dynamique d'un phénomène dans un environnement. C'est une méthodologie qui recouvre des réalités différentes. Yin (2009, p. 4) pose trois conditions pour l'application de l'étude de cas: a) le type du problème de recherche, b) le degré de contrôle q'un enquêteur a sur les événements réels de comportement, et c) le degré de concentration sur les événements contemporains, par opposition à des événements historiques.

L'étude de cas n'est pas le choix d'une méthode mais plutôt le choix d'un objet à étudier (Stake, 1995). Une étude de cas est définie par l'intérêt porté à des cas individuels plutôt que par les méthodes d'enquête (Kazez, 2009, p. 2). L'essence d'une étude de cas, la tendance centrale parmi tous les types d'études de cas, c'est qu'elle tente d'éclairer une décision ou un ensemble de décisions: pourquoi ont-elles été prises, comment ont-elles été exécutées, et quels résultats ont été obtenus ? (Schramm, 1971, p. 6). En tant que méthode de recherche, l'étude de cas est utilisée dans de nombreuses situations, pour contribuer à notre connaissance de l'individu, groupe, organisation, sociale, politique, et des phénomènes connexes (Yin, 2009, p. 4). L'étude de cas permet également l'intégration de méthodes qualitatives et quantitatives, la complétant (Migueles, Ambrústolo, & Pascual, 2009, p. 2).

La validité a été assurée par l'analyse de l'information en utilisant la triangulation de multiples évidences et l'utilisation des preuves provenant de sources multiples. (Par exemple : littérature, des entretiens avec les différentes parties prenantes et les informateurs clés, observation directe, etc.)

La fiabilité est attestée par:

- Un protocole contenant les instruments, procédures et règles de développement de l'étude de cas en question (cadre théorique, hypothèses, propositions, questions de l'étude de cas, préparation de liste de contrôle, techniques de collecte et de planification de la collecte des données).

- Une base de données systématique permettant la sauvegarde de toutes les activités de recherche (Migueles et al., 2009, p. 2).

Cela semble être la démarche d'investigation (Yin, 2014, p. 4) la plus appropriée à notre recherche pour les motifs suivants :

La recherche en elle-même parce qu'elle doit servir de fil conducteur et il convient d'y apporter une attention plus particulière. L'objectif de la recherche consiste à comprendre différents aspects de concepts peu développés dans un contexte réel d'étude des liens qui peuvent exister entre eux, tout en articulant d'autres variables identifiées au cours de l'observation. Générer une théorie à partir d'observations et de descriptions, le chercheur se concentre sur la signification des phénomènes pour en construire une interprétation à partir des données observées. C'est surtout dans ce dernier cas que notre démarche s'inscrit. C'est également la nature exploratoire de la recherche parce qu'il n'existe aucune étude antérieure des enjeux productifs du secteur des passiflores du Huila. Nous avons constaté l'absence d'études dans la seule université publique qui existe dans la région ainsi que dans les universités privées. L'étude de cas est simple parce qu'elle facilite le contrôle et l'atteinte d'une validité externe satisfaisante.

Pour les études de cas, plusieurs composantes d'un plan de recherche sont pour la plupart importantes (Migueles et al., 2009, p. 3; Yin, 2009, p. 20):

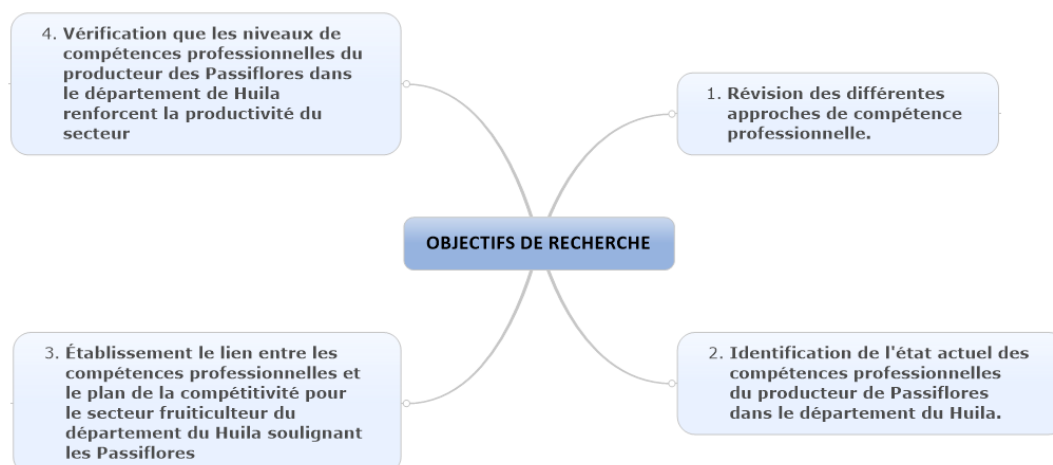
- 1.1. Détermination des questions de l'étude
- 1.2. Revue de la littérature
- 1.3. Détermination des propositions, si elles existent,
- 1.4. Définition de l'unité d'analyse
- 1.5. Détermination des critères pour l'interprétation des résultats
- 1.6. Développement de la théorie / Hypothèse.
- 1.7. Développement du protocole pour l'étude de cas
- 1.8. Sélection des candidatures
- 1.9. La collecte des données de l'étude de cas

- 1.10. Analyse des données
- 1.11. Revue projet de rapport

## SECTION 2

### 15 METHODOLOGIE

Figure 30 : Objectifs de recherche



D'après: Élaboration propre

Tableau 37: Corrélation des objectifs spécifiques avec Méthodologie

No.	OBJECTIF SPÉCIFIQUE	METHODOLOGIE
1	Réviser les différentes approches de compétence professionnelle qui ont été proposées depuis les écoles de la connaissance.	Revue de la littérature sources secondaires.
2	Identifier l'état actuel des compétences professionnelles du producteur de passiflores dans le département du Huila.	Enquête producteurs des fruits de la passion sélectionnés dans le département du Huila.
3	Établir le lien entre les compétences professionnelles et le plan de la compétitivité pour le secteur fruiticulteur des passiflores du département du Huila.	Les entretiens semi-structurés avec les dirigeants du secteur des Passiflores du Huila.
4	Vérifier que les niveaux de compétences professionnelles du producteur des passiflores dans le département de Huila renforcent la productivité du secteur.	Inférence à partir de l'analyse des données trouvées et le Plan de la compétitivité par le chercheur.

Après la délimitation de la recherche, le projet s'est concentré sur les tâches suivantes, étapes méthodologiques pour parvenir à la composante empirique. Sur le terrain, et en prenant comme base l'état de l'art et le cadre conceptuel de cette thèse, et selon la logique abductiste, on a analysé la validité des propositions nommées, plus en termes de compréhension d'un phénomène que, dans une analyse statistique. Pour l'analyse des propositions, on a mis en œuvre les phases suivantes:

Figure 31 : Processus méthodologique

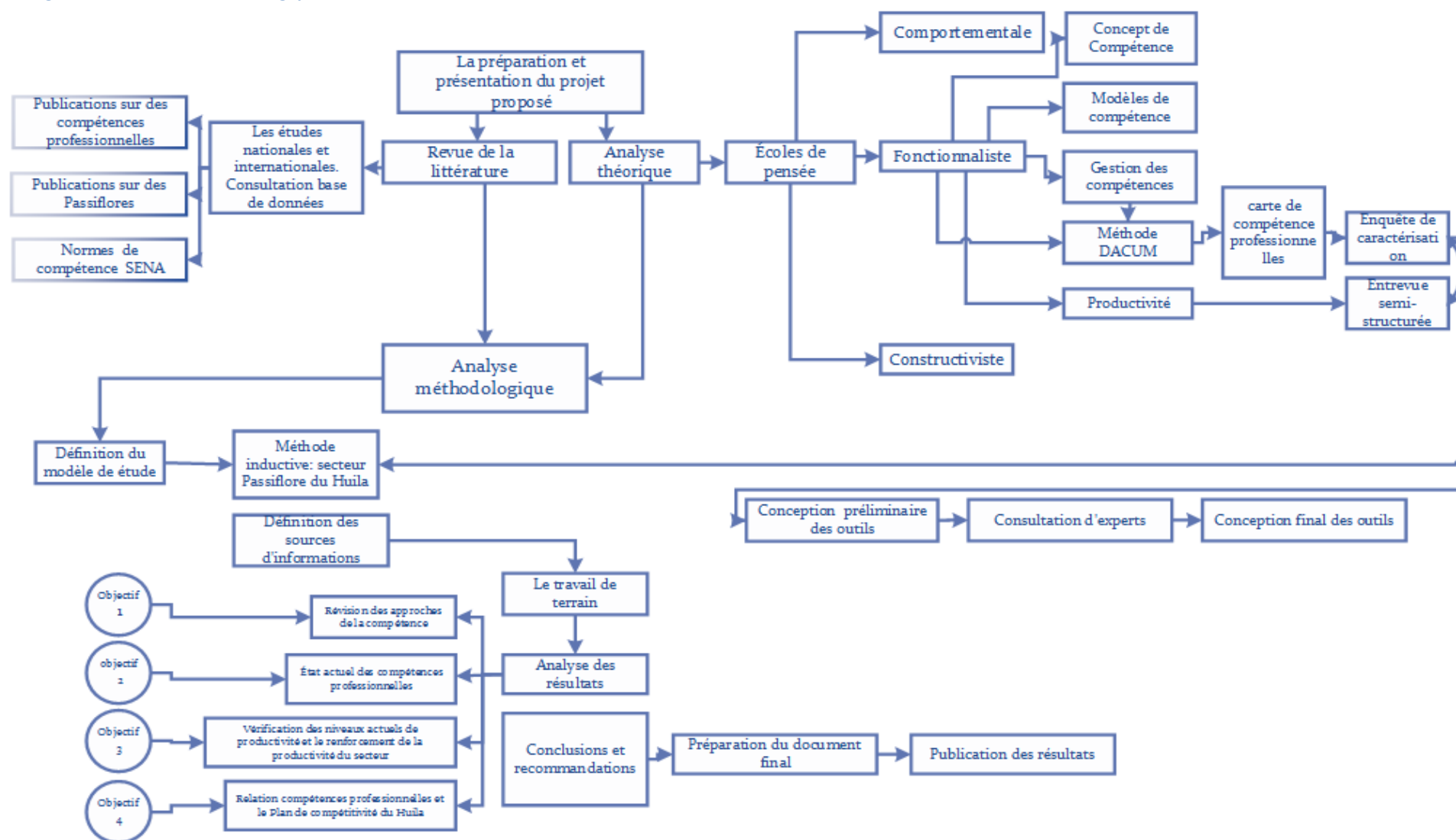
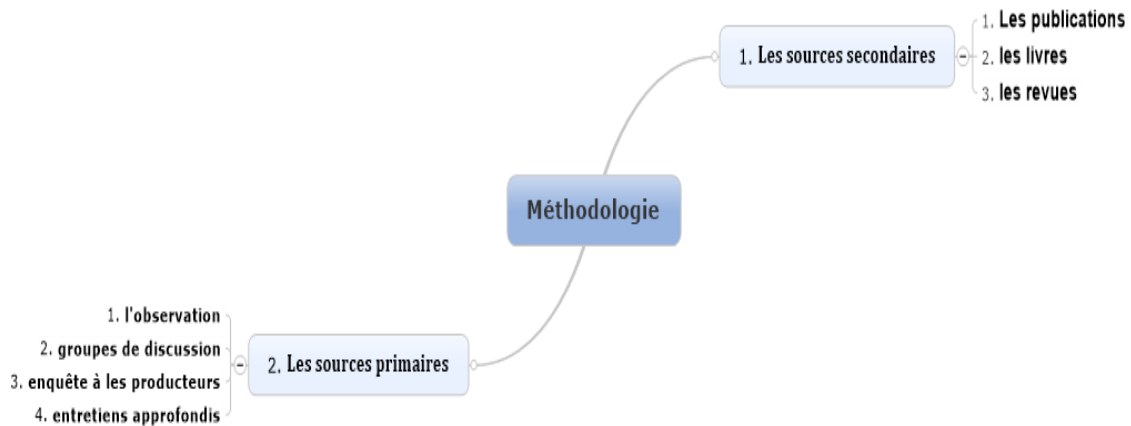


Figure 32 : Méthodologie



D'après : Élaboration propre

Selon Yin(2009, p. 20) après la détermination des questions de l'étude et la revue de la littérature, on doit faire la détermination des propositions, si elles existent. Cette recherche a pour objet de répondre à la question suivante : « **Quelle est la contribution de la mise en œuvre de l'approche de Gestion des compétences professionnelles dans la réalisation des objectifs de productivité de la chaîne de production de Passiflores du département de Huila ?** »

## 15.1 Propositions

H1: La Gestion des compétences professionnelles dans le secteur de passiflores Huila contribue aux objectifs de productivité fixés pour le secteur dans l'agenda interne du département du Huila.

H2: Le producteur de passiflores du département du Huila n'a pas les conditions sociale, économique, technologique et académique pour atteindre la productivité requise dans les objectifs du secteur des Passiflores fixés par l'agenda interne du département du Huila.

H3: Les producteurs et les chefs de gouvernement et de l'industrie s'entendent pour dire que la Gestion des compétences est un facteur clé dans la réalisation des objectifs de productivité.

H4: Il est nécessaire que le producteur de Passiflore atteigne le niveau de compétences professionnelles de sorte que le produit puisse atteindre les exigences des marchés nationaux et internationaux.

## 15.2 Définition de l'unité d'analyse

L'unité d'analyse est constituée par les compétences professionnelles des producteurs du secteur de Passiflore et leurs relations avec la productivité de ce secteur devant être atteinte conformément au plan de l'agenda interne du Huila. Elle concerne les producteurs de passiflores (surtout « Cholupa », grenadelle et fruit de la passion), les leaders de l'industrie comme CEPASS, SENA, ICA, CORPOICA et les gestionnaires de l'administration agricole du département du Huila.

Les régions choisies pour leur importance dans la production sectorielle sont : Rivera, Santa María, Garzón et La Plata.

## 15.3 Détermination des critères pour l'interprétation des résultats

Tableau 38 : critères pour l'interprétation des résultats

Agent	Critère
Producteurs	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caractéristiques sociales, économiques, technologiques et académiques.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compétences professionnelles</li> </ul>
Leaders de l'industrie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestion des compétences</li> <li>• Appui au renforcement des compétences professionnelles</li> <li>• Formation</li> <li>• Orientation vers le marché</li> </ul>
Gouvernement	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Appui pour le développement du secteur</li> <li>• politiques publiques pour la réalisation de la productivité du secteur dans l'agenda interne</li> </ul>

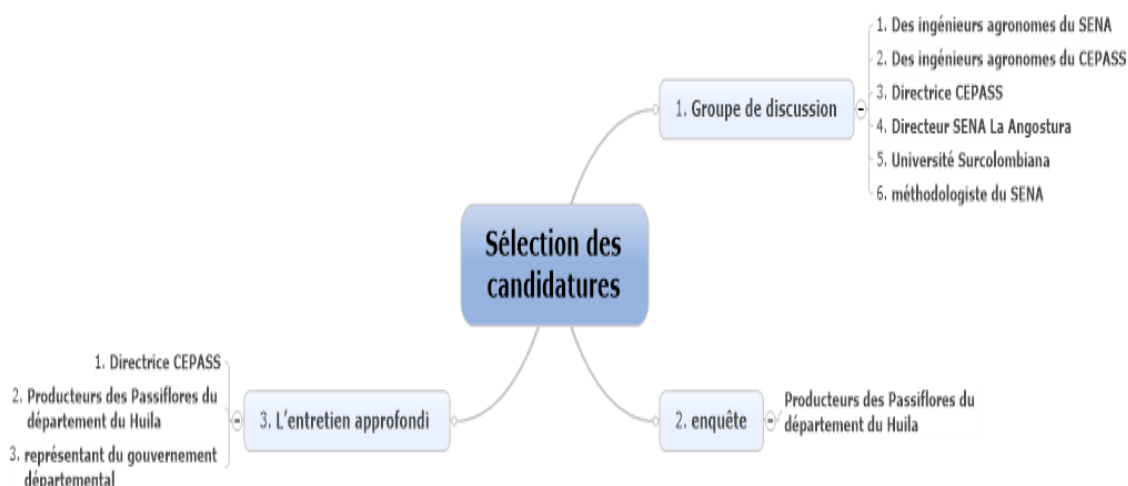


D'après : Élaboration propre

## 15.4 Sélection des candidatures

Les candidats à la mise en œuvre des instruments et la réalisation des différentes sources primaires d'information ont été sélectionnés comme suit:

Figure 33 : Sélection des candidatures



D'après : Élaboration propre

Dans la discussion de groupe, l'auteur de cette thèse a participé en tant que leader de l'activité financée par l'Université Surcolombiana.

## 15.5 La collecte des données de l'étude de cas

### 15.5.1 Groupe de discussion :

Le but du groupe de discussion a été la détermination de la carte de compétence professionnelles des producteurs des passiflores du département du Huila. Pour cette activité, la méthode DACUM<sup>82</sup> a été suivie :

Les prémisses de la méthode DACUM qui constituent ses fondements théoriques sont trois (ACFP, 2012; Leonard Mertens, 1997, p. 1):

<sup>82</sup> Developing a curriculum.

- Les travailleurs experts qui sont capables de décrire et de définir leur travail avec plus de précision que n'importe quelle autre personne dans l'organisation
- Un moyen efficace de définir une fonction est de décrire avec précision les tâches que les travailleurs experts accomplissent.
- Toutes les tâches requièrent pour une bonne exécution de l'utilisation de certaines connaissances et compétences, d'outils et d'attitudes positives de la personne. Alors que ce ne sont pas des tâches elles-mêmes elles sont les moyens ou des catalyseurs qui permettent la performance réussie.
- Les séances des groupes de discussion, quatre en tout, ont été faites dans le « *SENA La Angostura* »<sup>83</sup> situé près de la ville de « *Campoalegre* » 38 miles voie sud de Neiva. Plusieurs ingénieurs agronomes du SENA et CEPASS, considérés comme des experts, ont été choisis. Le directeur du « *SENA La Angostura* », la directrice du CEPASS, le spécialiste de la méthodologie provenant du « *SENA ESPINAL* » et l'auteur de cette thèse ont été choisis pour construire la carte des fonctions et des tâches. (Voir annexe 1).

La durée des ateliers était de cinq heures (de 9 heures à 15 heures). Les jours de travail n'ont pas été consécutifs du fait de la difficulté à réunir tous les membres. Ces ateliers ont été animés par la méthodologiste du « *SENA ESPINAL* » qui est venu de la ville « *d'Ibagué* » éloignés de trois heures de la ville de Neiva. Cette spécialiste de la méthodologie avait de l'expérience dans la manipulation des groupes pour le relevé des compétences professionnelles. (Voir annexes 2 et 3).

L'atelier a débuté par un brainstorming des travaux et tâches qui doivent être effectuées pour la culture de Passiflore. Il y a des compétences professionnelles pour la culture de fruits en général, mais pas en particulier pour les Passiflores. Tous les participants ont discuté de la question. Les énoncés de résultats des actions étaient inscrits sur Excel par la spécialiste et projetés sur le mur. La

---

<sup>83</sup> Voir: <http://centroagroindustrial.blogspot.com/>

spécialiste de la méthodologie devait cibler les points importants soulevés dans les discussions.

À partir de ces remue-méninges initiaux, on a procédé à l'identification et à la description du titre de la compétence de la fonction principale de chaque processus pour la culture de Passiflore. L'étape suivante était d'identifier et de définir les fonctions à réaliser. Une fonction se définit dans cette méthode par une vaste zone de responsabilités qui rassemble plusieurs tâches. Exprimée en commençant par un verbe, elle doit avoir un objet et est généralement accompagnée par une condition.

D'après les déclarations projetées sur le mur, le groupe devait déterminer les fonctions et les tâches pour chaque étape de la production. Pour faire ça, on a fait tout un processus de discussion et de consensus entre les membres du groupe. (Voir annexe 4)

L'étape suivante a consisté à trouver l'ensemble des tâches relatives à chaque fonction. Les fonctions ont été inscrites dans une colonne, verticalement, si possible dans un procédé de séquence logique, les tâches horizontalement.

### 15.5.2 Compétences professionnelles déterminées

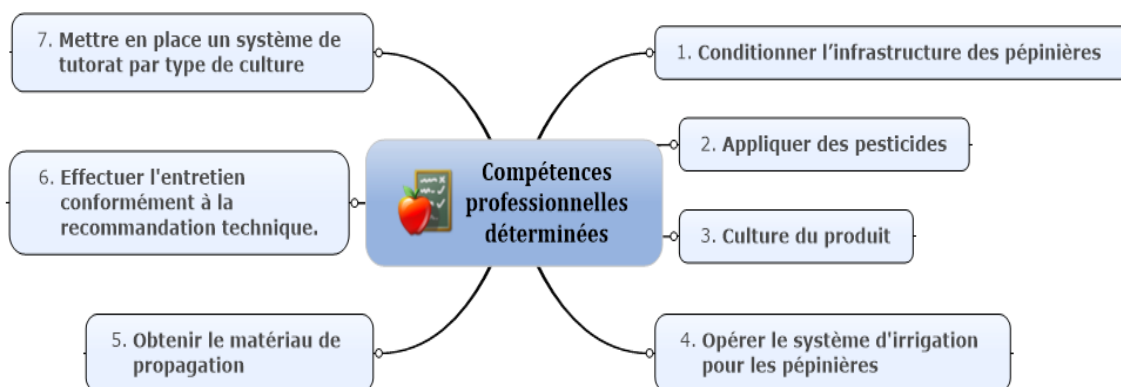
Le groupe de discussion a identifié sept compétences :

Conditionner l'infrastructure des pépinières selon la normativité actuelle

1. Appliquer des pesticides selon la recommandation technique
2. Cultiver le produit suivant les spécifications techniques définies
3. Opérer le système d'irrigation pour les pépinières selon les critères techniques pour garderie suivant les spécifications techniques définies.
4. Effectuer l'entretien conformément à la recommandation technique.
5. Réaliser la propagation sur recommandation technique.
6. Mettre en place un système de tutorat par type de culture

Ces sept compétences des producteurs de Passiflores ont été adoptées comme normes de compétence approuvées par le Conseil national de Passiflores et le SENA, qui les utilise à l'heure actuelle pour la certification des compétences<sup>84</sup>. (Voir annexe 9)

**Figure 34 : Compétences professionnelles déterminées par USCO, SENA et CEPASS**



Source 1: Élaboration propre

### 15.5.3 Analyse des données

Les critères de jugement de la qualité du dessin de recherche suivi ont été les suivants (Yin, 2009, p. 41) :

- Validité de construction: on a établi des mesures opérationnelles correctes pour les concepts à étudier selon la bibliographie consultée et les conseils de professionnels expérimentés.
- La validité interne : On a essayé d'établir une relation de cause à effet entre la Gestion des compétences et la productivité du secteur des Passiflores du département du Huila.
- La validité externe: les résultats de l'étude peuvent être généralisés et appliqués à d'autres secteurs de fruits du département du Huila et d'autres départements de la Colombie. Les compétences professionnelles spécifiques pour le secteur de passiflores du Huila ont

<sup>84</sup> Voir le site sur l'Internet : <http://certificados.sena.edu.co/claborales/default.asp#resultado>

été adoptées par le Bureau national de Passiflores, et sont devenues normes de compétence du SENA devant être appliquées à l'échelle nationale.

- Fiabilité : Les opérations de cette étude, telles que les procédures de collecte de données peuvent être répétées avec les mêmes résultats dans d'autres secteurs de la production des fruits.


## SECTION 3

## L'état actuel des compétences des producteurs des passiflores

Selon la Méthode DACUM les variables suivantes ont été prises en compte pour déterminer les compétences professionnelles: les compétences générales, les connaissances requises, les attitudes et les comportements, les machines, les équipements et les matériaux utilisés.

## 15.6 CARTE DES COMPÉTENCES DU PRODUCTEUR DE PASSIFLORES

## Compétence 1 : Conditionner l'infrastructure des pépinières selon la normativité actuelle

 DIRECCIÓN DEL SISTEMA NACIONAL DE FORMACIÓN PARA EL TRABAJO	<b>NORMA DE COMPETENCIA LABORAL N.C.L.</b>	F2 – 015 V - 1 Página 1 de 5
---	--	------------------------------------


VERSIÓN INICIAL	VERSIÓN AJUSTADA VERIFICACIÓN METODOLÓGICA	VERSIÓN AJUSTADA VERIFICACIÓN TÉCNICA	X	VERSIÓN AJUSTADA CONSULTA PÚBLICA	VERSIÓN AVALADA MESA SECTORIAL
-----------------	--	---------------------------------------	---	-----------------------------------	--------------------------------

MESA SECTORIAL:	PRODUCCION AGRICOLA
REGIONAL:	TOLIMA
CENTRO:	AGROPECUARIO "LA GRANJA"
METODÓLOGO:	OLGA ROCIO ALFONSO ESTEFEN

TÍTULO DE LA N.C.L.	ACONDICIONAR INFRAESTRUCTURA DE VIVERO SEGUN NORMATIVIDAD VIGENTE	CÓDIGO N.C.L.	270401079 VERSION 1
FECHA:	Noviembre 01 de 2012		

COD_ELEMENTO	TÍTULO DEL ELEMENTO DE COMPETENCIA
27040107901	Ubicar áreas de vivero según normatividad vigente
27040107902	Instalar infraestructura de vivero según criterio técnico


CÓDIGOS DE TITULACIONES QUE CONTIENEN ESTA NORMA	
170401021	CONSTRUCCIONES AGRICOLAS MENORES

 DIRECCIÓN DEL SISTEMA NACIONAL DE FORMACIÓN PARA EL TRABAJO	<b>NORMA DE COMPETENCIA LABORAL N.C.L.</b>	F2 – 015 V - 1 Página 2 de 5
---	--	------------------------------------


CÓDIGO DE LA N.C.L.	270401079	TÍTULO DE LA NORMA	ACONDICIONAR INFRAESTRUCTURA DE VIVERO SEGUN NORMATIVIDAD VIGENTE
CÓDIGO DEL ELEMENTO	27040107901	TÍTULO DEL ELEMENTO DE COMPETENCIA LABORAL	Ubicar áreas de vivero según normatividad vigente

CRITERIOS DE DESEMPEÑO	CONOCIMIENTO Y COMPRENSIÓN ESENCIALES
<p>A. La delimitación y distribución de áreas según planos corresponde a la normatividad vigente.</p> <p>B. La dirección del viento y horas luz se identifican según condiciones agroecológicas de la zona.</p> <p>C. La adecuación del terreno para vivero es efectuada de acuerdo con la topografía y requerimientos técnicos.</p> <p>D. Los puntos de energía eléctrica e hidráulica son ubicados y señalizados según planos del vivero.</p> <p>E. Las medidas de prevención, seguridad y salud ocupacional son aplicadas durante el proceso de acuerdo con requerimientos.</p> <p>F. La información es registrada en la ficha de control o reportada teniendo en cuenta el proceso de gestión de la empresa.</p> <p>G. Los imprevistos son identificados y reportados de acuerdo con necesidades.</p>	<p>1. Medidas de protección y prevención, normas de seguridad y salud ocupacional. (e).</p> <p>2. Reglamentación para vivero de autoridad competente en el País. (a, b)</p> <p>3. Registros: diligenciamiento o reporte. (f).</p> <p>4. Distribución en planta de viveros: ubicación, diseño de entre calles, medidas, interpretación de planos, flujo de personal. Delimitación de áreas. Variables técnicas relacionadas con la distribución y operación del vivero. (a, b, d).</p> <p>5. Adecuación del suelo: conceptos básicos, procedimiento. (c)</p> <p>6. Elementos básicos de manejo de variables climáticas. Condiciones básicas para ubicar estratégicamente el vivero. (b)</p>

Continuación...

 DIRECCIÓN DEL SISTEMA NACIONAL DE FORMACIÓN PARA EL TRABAJO	<b>NORMA DE COMPETENCIA LABORAL N.C.L.</b>	F2 – 015 V - 1 Página 3 de 5
---	--	------------------------------------

RANGO DE APLICACIÓN		EVIDENCIAS REQUERIDAS
<b>CATEGORÍA</b>  FORMAS DE UBICACION TIPOS DE ÁREAS	<b>CLASE</b>  Norte – sur; Este - Oeste.  Germinación, propagación	1. Áreas de vivero Ubicadas según plano. Registro. <b>DESEMPEÑO:</b> 1. Ejecución de un proceso de distribución y ubicación de áreas de vivero. <b>CONOCIMIENTO:</b> Prueba y respuesta de los conocimientos y comprensiones esenciales referidos en el elemento de competencia, sobre aspectos esenciales de Tipos de áreas y Distribución áreas de vivero.

 DIRECCIÓN DEL SISTEMA NACIONAL DE FORMACIÓN PARA EL TRABAJO	<b>NORMA DE COMPETENCIA LABORAL N.C.L.</b>	F2 – 015 V - 1 Página 4 de 5
---	--	------------------------------------

CÓDIGO DE LA N.C.L.	270401079	TÍTULO DE LA NORMA	ACONDICIONAR INFRAESTRUCTURA DE VIVERO SEGÚN NORMATIVIDAD VIGENTE
CÓDIGO DEL ELEMENTO	27040107902	TÍTULO DEL ELEMENTO DE COMPETENCIA	Instalar infraestructura de vivero según recomendaciones técnicas
CRITERIOS DE DESEMPEÑO		CONOCIMIENTO Y COMPRENSIÓN ESENCIALES	
A. El establecimiento del vivero cumple con las especificaciones técnicas y la normatividad vigente. B. El procedimiento y labores requeridas para instalación de infraestructura del vivero se cumplen según requerimientos técnicos establecidos C. Los materiales usados en la labor cumplen con los requerimientos técnicos. D. La infraestructura construida del vivero se ajusta a la normatividad vigente E. Las herramientas se disponen y usan según buenas prácticas. F. Las normas de seguridad industrial, salud ocupacional y ambiental vigente son aplicadas de acuerdo con requerimientos y recomendaciones técnicas. G. Los registros de labores son diligenciados teniendo en cuenta la recomendación técnica H. los imprevistos presentados son solucionados o reportados de acuerdo con los procedimientos establecidos y especificaciones técnicas. I. Los residuos son dispuestos de acuerdo con normatividad vigente.		1. Normas de seguridad industrial y salud ocupacional. (f) 2. Conocimientos básicos de manejo ambiental. Disposición de residuos. (f, i) 3. Registros propios de la labor: diligenciamiento o reporte. (g) 4. Manejo de contingencias. Concepto. (h) 5. Infraestructura de Áreas de vivero: tipos, clases, características, construcción área de propagación y germinación, especificaciones técnicas. Materiales de construcción. (a, b, c, d) 6. Normatividad de construcción de viveros (a, d) 7. Unidades de medida, conversión. . (a, b) 8. Herramientas agrícolas: tipos, manejo para construcción de viveros. (e) 9. . . Está en el numeral 7. (c, e)	

Continuación...

RANGO DE APLICACIÓN	EVIDENCIAS REQUERIDAS
---------------------	-----------------------

 DIRECCIÓN DEL SISTEMA NACIONAL DE FORMACIÓN PARA EL TRABAJO	<b>NORMA DE COMPETENCIA LABORAL N.C.L.</b>	F2 – 015 V - 1 Página 5 de 5
---	--	------------------------------------

<b>CATEGORÍA</b>  ÁREAS INFRAESTRUCTURA DE VIVERO	<b>CLASE</b>  Germinación y propagación.	<b>PRODUCTO:</b> 1. Infraestructura de vivero construida ( ) según rango de aplicación de la norma y su registro <b>DESEMPEÑO:</b> 1. Ejecución de labores de construcción del vivero (área germinación y propagación) según rango de aplicación de la norma. <b>CONOCIMIENTO:</b> 1. Prueba y respuesta de los conocimientos y comprensiones esenciales referidos en el elemento de competencia sobre construcción y acondicionamiento de viveros
---	--	---

Aprobado Acta No. _____ del Consejo Directivo Nacional del SENA de fecha: _____
Versión No. 1 Que reemplaza la Versión No. _____ de fecha: _____

PEDRO EDUARDO FONTAL APONTE

OLGA ROCIO ALFONSO ESTEFEN

SUBDIRECTOR DE CENTRO

METODÓLOGO

## Competencia 2 : Appliquer des pesticides par la recommandation technique

VERSIÓN INICIAL	VERSIÓN AJUSTADA VERIFICACIÓN METODOLÓGICA	VERSIÓN AJUSTADA VERIFICACIÓN TÉCNICA	VERSIÓN AJUSTADA CONSULTA PÚBLICA	VERSIÓN AVALADA MESA SECTORIAL	X
MESA SECTORIAL:		PRODUCCION AGRICOLA			
REGIONAL:		TOLIMA			
CENTRO:		AGROPECUARIO "LA GRANJA" ESPINAL			
METODOLOGO:		OLGA ROCIO ALFONSO ESTEFEN			
TÍTULO DE LA N.C.L.		APLICAR PLAGUICIDA SEGÚN RECOMENDACIÓN TÉCNICA.		CÓDIGO N.C.L.	270401014
FECHA: OCTUBRE 24 DE 2012.					
COD_ELEMENTO	TÍTULO DEL ELEMENTO DE COMPETENCIA				
27040101401	Operar equipos de aplicación según necesidades técnicas y normas vigentes.				
27040101402	Verificar distribución del producto según parámetros técnicos.				
CÓDIGOS DE TITULACIONES QUE CONTIENEN ESTA NORMA					
170401004	MANEJO DE PLAGAS NIVEL C.				

CÓDIGO DE LA N.C.L.	270401014	TÍTULO DE LA NORMA	APLICAR PLAGUICIDA SEGÚN RECOMENDACIÓN TÉCNICA.
CÓDIGO DEL ELEMENTO	27040101401	TÍTULO DEL ELEMENTO DE COMPETENCIA	Operar equipos de aplicación según necesidades técnicas y normas vigentes.
CRITERIOS DE DESEMPEÑO		CONOCIMIENTO Y COMPRENSIÓN ESENCIALES	
<b>EL TRABAJADOR ES COMPETENTE SI:</b> a. El estado del equipo es verificado antes de la aplicación según requerimientos. b. El equipo es calibrado según necesidad o recomendación técnica. c. El implemento es acoplado o ensablado al equipo según manual y requerimiento técnico. d. El equipo, su mecanismo de acción o implemento es acondicionado y operado según manual y recomendaciones técnicas. e. Los productos son asperjados teniendo en cuenta las condiciones ambientales existentes y comportamiento de la plaga. f. La velocidad de desplazamiento y técnica de aplicación es regulada y ajustada según características del lugar, producto y objetivo de control. g. La presión de descarga es sostenida y garantizada según estándares técnicos establecidos. h. El equipo usado es recogido, lavado y alijado teniendo en cuenta recomendación técnica y normas vigentes. i. Las fuentes de agua, el entorno ecológico, la comunidad y los enseres son respetados de acuerdo con la normatividad vigente. j. Los síntomas de intoxicación son reconocidos y manejados con base en la ficha técnica del producto. k. La información es registrada teniendo en cuenta el proceso de gestión de la empresa. l. Los equipos de protección personal son usados y dispuestos teniendo en cuenta las normas de seguridad y salud ocupacional.		<b>EL TRABAJADOR SABE SOBRE:</b> 1. Conocimientos básicos de comportamiento y ecología de la plaga. (e) 2. Aplicación de plaguicidas: técnicas de aplicación, tipo de equipos, técnicas de desplazamiento, normatividad vigente. (e, f, g) 3. Equipos de aplicación: tipos, características, calibración, tipo de boquillas, implementos, ensamble o acople, operación, presión de descarga, mantenimiento, lavado y almacenamiento. (a, b, c, d, h). 4. Normas ambientales, normas de seguridad, salud ocupacional y legales vigentes. Conceptos (l, i) 5. Condiciones técnicas para aplicación de plaguicidas: velocidad del viento, probabilidad de lluvias, humedad relativa, humedad del suelo y temperatura. Hora de aplicación, radiación solar. (e) 6. Funcionamiento de bombas y motores: Presión de descarga. (g) 7. Conocimientos básicos de toxicología: sintomatología por intoxicación con plaguicidas y primeros auxilios. (j) 8. Registros: diligenciamiento. (k) 9. Ética y cualificación del operario en la función: Prohibiciones y normas (d, l).	
RANGO DE APLICACIÓN		EVIDENCIAS REQUERIDAS	
Tipo de producto: Químico, biológico. Tipo de formulación: Sólido, líquido Tipo de Equipos: Motorizados (estacionarios, móviles) Manual (Aspersoras o presurizadas)		<b>PRODUCTO</b> Área donde se evidencie la aplicación de productos para el manejo de plagas con equipo manual o motorizado. Informe o Registro. <b>DE DESEMPEÑO</b> Ejecución de un proceso de aplicación de productos para el manejo de plagas con un equipo manual o motorizado. <b>DE CONOCIMIENTO</b> Respuesta a preguntas sobre aplicación de productos plaguicidas y manejo de equipos manuales o motorizados (estacionarios o móviles).	

CÓDIGO DE LA N.C.L.	270401014	TÍTULO DE LA NORMA	APLICAR PLAGUICIDA SEGÚN RECOMENDACIÓN TÉCNICA.
CÓDIGO DEL ELEMENTO	27040101402	TÍTULO DEL ELEMENTO DE COMPETENCIA	Verificar aplicación y distribución del producto según parámetros técnicos.
CRITERIOS DE DESEMPEÑO		CONOCIMIENTO Y COMPRENSIÓN ESENCIALES	
<b>EL TRABAJADOR ES COMPETENTE SI:</b> a. El funcionamiento del equipo de aplicación y sus accesorios son verificados de acuerdo con el procedimiento técnico establecido. b. El volumen y homogeneidad de mezcla es monitoreado y su disponibilidad es garantizada durante la aplicación según criterio y recomendación técnica. c. La uniformidad u homogeneidad de aplicación es garantizada teniendo en cuenta requerimientos del proceso. d. Los ajustes mínimos al equipo son efectuados de acuerdo con las contingencias presentadas y las indicaciones de la empresa. e. La información es registrada según procedimientos técnicos establecidos. f. Las normas de seguridad y salud ocupacional son aplicadas teniendo en cuenta el proceso productivo.		<b>EL TRABAJADOR SABE SOBRE:</b> 1. Equipos de aplicación: Funcionamiento, operación, mantenimiento y conservación de equipos de aplicación motorizados y manuales. (a, b, c) 2. Procedimiento técnico para la aplicación de productos plaguicidas, uniformidad y monitoreo. (a, b, c) 3. Manejo de Contingencias. (d) 4. Registros: diligenciamiento. (e) 5. Normas de seguridad y salud ocupacional. (f).	
RANGO DE APLICACIÓN		EVIDENCIAS REQUERIDAS	
Tipo de producto: Químico, biológico. Tipo de Equipos: Manual, Motorizado (Estacionarios, móviles) Tipo de Formulación: Sólido, líquido Forma de verificación: Observación, registro		<b>PRODUCTO</b> Un Área de aplicación de plaguicida con un equipo manual o motorizado, su verificación y ajustes respectivos. Informe. <b>DE DESEMPEÑO</b> Ejecución de un proceso de aplicación de plaguicida con un equipo manual o motorizado y su verificación, monitoreo y ajustes en un área. <b>DE CONOCIMIENTO</b> Respuesta a preguntas sobre supervisión o monitoreo de aplicación de productos para el manejo integrado de plagas y enfermedades con equipos manuales o motorizados.	




 DIRECCIÓN DEL SISTEMA NACIONAL DE FORMACIÓN PARA EL TRABAJO	<b>NORMA DE COMPETENCIA LABORAL N.C.L.</b>	F2 – 015 V - 1 Página 5 de 5
---	--	------------------------------------

<b>CATEGORIA</b>  AREAS INFRAESTRUCTURA DE VIVERO	<b>CLASE</b>  Germinación y propagación.	<b>PRODUCTO:</b> 1. Infraestructura de vivero construida ( ) según rango de aplicación de la norma y su registro  <b>DESEMPEÑO:</b> 1. Ejecución de labores de construcción del vivero (área germinación y propagación) según rango de aplicación de la norma.  <b>CONOCIMIENTO:</b> 1. Prueba y respuesta de los conocimientos y comprensiones esenciales referidos en el elemento de competencia sobre construcción y acondicionamiento de viveros
---	--	---

Aprobado Acta No. _____ del Consejo Directivo Nacional del SENA de fecha: _____
Versión No. 1 Que reemplaza la Versión No. _____ de fecha: _____
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;">           PEDRO EDUARDO FONTAL APONTE            SUBDIRECTOR DE CENTRO         </div> <div style="width: 45%;">           OLGA ROCIO ALFONSO ESTEFEN            METODÓLOGO         </div> </div>

### Compétence 3 : Culture du produit suivant les spécifications techniques définies

 DIRECCIÓN DEL SISTEMA NACIONAL DE FORMACIÓN PARA EL TRABAJO	<b>NORMA DE COMPETENCIA LABORAL N.C.L.</b>	F2 – 015 V - 3 Página 1 de 6
--	--	------------------------------------

VERSIÓN INICIAL	VERSIÓN AJUSTADA VERIFICACIÓN METODOLÓGICA	VERSIÓN AJUSTADA VERIFICACIÓN TÉCNICA	X	VERSIÓN AJUSTADA CONSULTA PÚBLICA	VERSIÓN AVALADA MESA SECTORIAL
-----------------	--	---------------------------------------	---	-----------------------------------	--------------------------------

<b>MESA SECTORIAL:</b>	PRODUCCION AGRICOLA
<b>REGIONAL:</b>	TOLIMA
<b>CENTRO:</b>	AGROPECUARIO "LA GRANJA" ESPINAL
<b>METODÓLOGO:</b>	OLGA ROCIO ALFONSO ESTEFEN

<b>TÍTULO DE LA N.C.L.</b>	Cosechar el producto siguiendo las especificaciones técnicas definidas.	<b>CÓDIGO N.C.L.</b>	270401058 VERSION 2
<b>FECHA:</b> 01 NOVIEMBRE DE 2012			

<b>COD_ELEMENTO</b>	<b>TÍTULO DEL ELEMENTO DE COMPETENCIA</b>
27040105801	Preparar la cosecha según requerimientos técnicos y cultivo.
27040105802	Recolectar el producto teniendo en cuenta sus características y requerimientos del mercado.
27040105803	Acopiar el producto teniendo en cuenta especificaciones técnicas.

<b>CÓDIGOS DE TITULACIONES QUE CONTIENEN ESTA NORMA</b>	
170401003	BENEFICIO DE PRODUCTOS AGRÍCOLAS.

Pedro Eduardo Fontal Aponete


SUBDIRECTOR DE CENTRO

Olga Rocio Alfonso Estefen


METODÓLOGO

 DIRECCIÓN DEL SISTEMA NACIONAL DE FORMACIÓN PARA EL TRABAJO	<b>NORMA DE COMPETENCIA LABORAL N.C.L.</b>	F2 – 015 V - 3 Página 2 de 6
---	--	------------------------------------


CÓDIGO DE LA N.C.L.	270401058	TÍTULO DE LA NORMA	Cosechar el producto siguiendo las especificaciones técnicas definidas.
CÓDIGO DEL ELEMENTO	27040105801	TÍTULO DEL ELEMENTO DE COMPETENCIA LABORAL	Preparar la cosecha según requerimientos técnicos y cultivo.
CRITERIOS DE DESEMPEÑO		CONOCIMIENTO Y COMPRENSIÓN ESENCIALES	
EL TRABAJADOR ES COMPETENTE SI:		EL TRABAJADOR SABE SOBRE:	
A. Las muestras de productos a cosechar son tomadas de acuerdo con sus características. B. La determinación del momento de cosecha, grado de madurez o desarrollo deseado del producto corresponde a lo indicado por la empresa. C. Los resultados obtenidos del grado de cosecha del producto son comparados frente a estándares según normas vigentes. D. Las prácticas de protección requeridas están de acuerdo con las características del producto y exigencias del mercado. E. El alistamiento y acondicionamiento de equipos, herramientas, utensilios o empaques corresponde a las necesidades y la prevención de daños al producto. F. La revisión, rectificación o desinfección de equipos y herramientas se efectúa según recomendación técnica y tipo de cultivo a cosechar. G. Las normas de seguridad industrial, salud ocupacional y ambiental vigente son aplicadas de acuerdo con requerimientos y recomendaciones técnicas. H. Los registros de labores son diligenciados o los datos son reportados teniendo en cuenta la recomendación técnica. I. Los imprevistos presentados son solucionados o reportados de acuerdo con los procedimientos establecidos y especificaciones técnicas.		1. Conocimientos básicos de fisiología vegetal e índices de madurez, cosecha o desarrollo. (b, c) 2. Fenología del cultivo: período vegetativo y reproductivo. (a, b) 3. Normas técnicas de cosecha: tablas de colores, interpretación. (c) 4. Fundamentos de condiciones comerciales para productos agrícolas. (b) 5. Prácticas de protección: tipos de cubiertas para protección de frutos o productos agrícolas, manejo. (d) 6. Equipos, herramientas, empaques y recipientes para cosecha de productos agrícolas: tipos, revisión, calidad, acondicionamiento, afilado, tipos de productos y proceso de desinfección, manejo. (e, f) 7. Normas de seguridad industrial y salud ocupacional. (g) 8. Conocimientos básicos de manejo ambiental (g) 9. Registros: diligenciamiento y manejo de registros propios de la labor. (h). 10. Manejo de contingencias. Concepto. (i).	
RANGO DE APLICACIÓN		EVIDENCIAS REQUERIDAS	
Métodos para determinar índices de cosecha: observación, tabla de colores, instrumental.		PRODUCTO	
Tipos de preparación: producto a cosechar, equipos o herramientas.		Producto seleccionado en condiciones de cosecha. Registros.	
		Equipos o herramientas para cosecha alistados con las condiciones técnicas requeridas.	
		DE DESEMPEÑO	
		Ejecución de un proceso de:	
		✓ Determinación del grado de cosecha de productos agrícolas.	
		✓ Revisión, ajuste y alistamiento de equipo o herramientas de recolección.	
		DE CONOCIMIENTO	
		Cuestionarios	
		Preguntas sobre: Indicadores de cosecha, equipos o herramientas de cosecha.	

 DIRECCIÓN DEL SISTEMA NACIONAL DE FORMACIÓN PARA EL TRABAJO	<b>NORMA DE COMPETENCIA LABORAL N.C.L.</b>	F2 – 015 V - 3 Página 3 de 6
--	--	------------------------------------


CÓDIGO DE LA N.C.L.	270401001	TÍTULO DE LA NORMA	Cosechar el producto siguiendo las especificaciones técnicas definidas.
CÓDIGO DEL ELEMENTO	27040105802	TÍTULO DEL ELEMENTO DE COMPETENCIA LABORAL	Recolectar el producto teniendo en cuenta sus características y las especificaciones técnicas de manipulación.
CRITERIOS DE DESEMPEÑO		CONOCIMIENTO Y COMPRENSIÓN ESENCIALES	
A. La selección del producto a cosechar es acorde con los requerimientos técnicos y de mercado. B. Las técnicas de separación se cumplen teniendo en cuenta no dañar el producto o la planta madre. C. El corte y la cosecha del producto es efectuada según parámetros técnicos dados o recomendaciones básicas de recolección. D. La operación de equipos o herramientas de cosecha están de acuerdo con el tipo de cultivo, especie y recomendación técnica. E. El porcentaje de productos con lesiones, daños, alteraciones mecánicas o pérdidas es mínimo según recomendaciones técnicas. F. El producto recolectado es manipulado con el cuidado requerido según características del mismo. G. La clasificación del producto corresponde a los parámetros técnicos dados. H. Las normas de seguridad industrial, salud ocupacional, técnica y ambiental vigente son aplicadas según requerimientos y recomendaciones técnicas. I. Los registros de labores son diligenciados o los datos son reportados teniendo en cuenta la recomendación técnica. J. Los imprevistos presentados son solucionados o reportados de acuerdo con los procedimientos establecidos y especificaciones técnicas. K. La disposición de residuos se efectúa según normatividad técnica vigente.		1. Mercado: tipos, características, calores, Calidad y categorías. (a) 2. Cosecha: concepto, momento o madurez de cosecha, recomendaciones básicas (horas de recolección, época de lluvia, protección del producto, otras), manipuleo durante la cosecha, sistemas y técnicas de cosecha, pérdidas de cosecha, clasificación de productos. Frutos climáticos y no climáticos. Técnicas de cosecha. (a, b, c, d, e, f, g) 3. Normas técnicas y de cultivo: normas BPA, otras. (c, f, h, k) 4. Normas de seguridad industrial y salud ocupacional. (h) 5. Conocimientos básicos de manejo ambiental (h) 6. Registros: diligenciamiento y manejo de registros propios de la labor. (i). 7. Manejo de contingencias. Concepto. (j). 8. Disposición de residuos: tipo, manejo de residuos (k)	
RANGO DE APLICACIÓN		EVIDENCIAS REQUERIDAS	

 DIRECCIÓN DEL SISTEMA NACIONAL DE FORMACIÓN PARA EL TRABAJO	<b>NORMA DE COMPETENCIA LABORAL N.C.L.</b>	F2 – 015 V - 3 Página 4 de 6
---	--	------------------------------------

Técnicas de recolección: manual, mecánica.		<b>PRODUCTO</b> Muestra de producto cosechado. Registro de labor. <b>DE DESEMPEÑO</b> Ejecución del proceso de selección, corte y cosecha del producto. <b>DE CONOCIMIENTO</b> Cuestionarios Preguntas sobre: técnicas de cosecha en los cultivos agrícolas, proceso de recolección, pérdidas.
--	--	---

 DIRECCIÓN DEL SISTEMA NACIONAL DE FORMACIÓN PARA EL TRABAJO	<b>NORMA DE COMPETENCIA LABORAL N.C.L.</b>	F2 – 015 V - 3 Página 5 de 6
---	--	------------------------------------

CÓDIGO DE LA N.C.L.	270401058	TÍTULO DE LA NORMA	Cosechar el producto siguiendo las especificaciones técnicas definidas.
CÓDIGO DEL ELEMENTO	27040105803	TÍTULO DEL ELEMENTO DE COMPETENCIA LABORAL	Acopiar el producto teniendo en cuenta especificaciones técnicas.
CRITERIOS DE DESEMPEÑO		CONOCIMIENTO Y COMPRENSIÓN ESENCIALES	
A. La aplicación de protectantes post cosecha corresponden a los indicados en instrucciones técnicas según producto. B. El producto es colocado en el empaque, recipiente o en el sitio indicado por la empresa según tipo de cultivo. C. Los productos cosechados son protegidos de las condiciones climáticas y físicas, según instrucciones de la empresa. D. El procedimiento y cuidados requeridos para el acopio se cumplen según recomendación técnica. E. El mantenimiento, limpieza y desinfección de sitio o utensilios de acopio corresponde a lo indicado por la empresa y la normatividad existente. F. Las normas de seguridad industrial, salud ocupacional, técnica y ambiental vigente son aplicadas según requerimientos y recomendaciones técnicas. G. Los registros de labores son diligenciados o los datos son reportados teniendo en cuenta la recomendación técnica. H. Los imprevistos presentados son solucionados o reportados de acuerdo con los procedimientos establecidos y especificaciones técnicas. I. La disposición de residuos se efectúa según normatividad vigente y limitando la presencia de insectos o animales silvestres o domésticos.		1. Daños o alteraciones mecánicas en producto cosechado: concepto, tipos de daños físicos, precauciones. (b, c, d). 2. Daños post cosecha: prevención y manejo. (a, b, c, d). 3. Acopio: concepto, buenas prácticas en acopio, manipulación de productos agrícolas, mantenimiento y limpieza del sitio, tipos de desinfectantes y su uso. (b, c, d, e). 4. Tipos de empaques o recipientes de cosecha. (d). 5. Técnicas de conservación de calidad de productos. (a, b, c, d). 6. Protectantes: definición, tipos, características, manejo. (a). 7. Normas de seguridad industrial y salud ocupacional. (f). 8. Conocimientos básicos de manejo ambiental (f). 9. Registros, diligenciamiento y manejo de registros propios de la labor. (g). 10. Manejo de contingencias. Concepto. (h). 11. Disposición de residuos: tipo, manejo de residuos, control de insectos o animales silvestres. (i).	
RANGO DE APLICACIÓN		EVIDENCIAS REQUERIDAS	
Formas de acopio: Al granel, canastillas, empaques.		<b>PRODUCTO</b> Producto acopiado según requerimientos. Registro. <b>DE DESEMPEÑO</b> Ejecución del proceso de acopio de producto. <b>DE CONOCIMIENTO</b> Cuestionarios Preguntas SOBRE: Manipulación y acopio del producto agrícola.	

 DIRECCIÓN DEL SISTEMA NACIONAL DE FORMACIÓN PARA EL TRABAJO	<b>NORMA DE COMPETENCIA LABORAL N.C.L.</b>	F2 – 015 V - 3 Página 6 de 6
---	--	------------------------------------

Aprobado Acta No. _____ del Consejo Directivo Nacional del SENA de fecha:
Versión No. 2 Que reemplaza la Versión No. 1 de fecha:


Pedro Eduardo Fontal Aponte

SUBDIRECTOR DE CENTRO

Olga Rocío Alfonso Estefen

METODÓLOGO

## Competencia 4 : Opérer le système d'irrigation pour les pépinières sous critères techniques pour garderie

 DIRECCIÓN DEL SISTEMA NACIONAL DE FORMACIÓN PARA EL TRABAJO	NORMA DE COMPETENCIA LABORAL N.C.L.	F2 – 015 V - 1 Página 1 de 6
---	-------------------------------------	------------------------------------


VERSIÓN INICIAL	VERSIÓN AJUSTADA VERIFICACIÓN METODOLÓGICA	VERSIÓN AJUSTADA VERIFICACIÓN TÉCNICA	X	VERSIÓN AJUSTADA CONSULTA PÚBLICA	VERSIÓN AVALADA MESA SECTORIAL	
-----------------	--	---------------------------------------	---	-----------------------------------	--------------------------------	--

MESA SECTORIAL:	PRODUCCION AGRICOLA
REGIONAL:	TOLIMA
CENTRO:	AGROPECUARIO "LA GRANJA"
METODÓLOGO:	OLGA ROCIO ALFONSO ESTEFEN

TÍTULO DE LA N.C.L.	OPERAR SISTEMA DE RIEGO PARA VIVERO SEGÚN CRITERIO TECNICO	CÓDIGO N.C.L.	270401081 VERSION 1
FECHA: Noviembre 01 de 2012			

COD_ELEMENTO	TÍTULO DEL ELEMENTO DE COMPETENCIA
27040108101	Alistar sistema de riego para vivero según criterio técnico
27040108102	Verificar el funcionamiento del sistema de riego según recomendación técnica


CÓDIGOS DE TITULACIONES QUE CONTIENEN ESTA NORMA	
170401001	PROPAGACION DE PRODUCTOS AGRICOLAS

 DIRECCIÓN DEL SISTEMA NACIONAL DE FORMACIÓN PARA EL TRABAJO	NORMA DE COMPETENCIA LABORAL N.C.L.	F2 – 015 V - 1 Página 2 de 6
--	-------------------------------------	------------------------------------


CÓDIGO DE LA N.C.L.	270401081	TÍTULO DE LA NORMA	OPERAR SISTEMA DE RIEGO PARA VIVERO SEGÚN CRITERIO TECNICO
CÓDIGO DEL ELEMENTO	27040108101	TÍTULO DEL ELEMENTO DE COMPETENCIA LABORAL	Alistar sistema de riego para vivero según criterio técnico

CRITERIOS DE DESEMPEÑO	CONOCIMIENTO Y COMPRENSIÓN ESENCIALES
A. La fuente de agua y energía son verificadas según parámetros establecidos. B. La calidad del agua cumple con los requerimientos establecidos. C. Los componentes del sistema de riego son alistados según método predeterminado. D. La (s) bomba (s) es (son) puesta(s) a punto según recomendaciones técnicas. E. Las lecturas de los equipos de control de humedad del suelo instalados en campo son tomadas según manual de operación. F. El funcionamiento de estructuras de limpieza son verificadas de acuerdo con los parámetros técnicos dados. G. La presión del hidrante cumple con los parámetros técnicos dados. H. Los elementos de control del sistema se verifican y programan garantizando su funcionalidad y seguridad de operación. I. El funcionamiento del sistema es probado cumpliendo con las indicaciones técnicas dadas. J. Los puntos de energía eléctrica e hidráulica son comprobados según requerimientos técnicos. K. Las medidas de prevención, seguridad y salud ocupacional son aplicadas durante el proceso de acuerdo con requerimientos. L. La información es registrada en la ficha de control teniendo en cuenta el proceso de gestión de la empresa. M. Los imprevistos son identificados y reportados de acuerdo con necesidades.	1. Medidas de protección y prevención, normas de seguridad y salud ocupacional. (i). 2. Registros: diligenciamiento y análisis. (j). 3. Sistemas de riego: tipos, materiales, interpretación de manuales técnicos (c, f, g). 4. Reparación de tuberías y accesorios de riego: tipos de tubería, calidad, condiciones para unión de tuberías, presión, accesorios de conexión. Equipos de control de humedad del suelo, excavación, fundamentos de fontanería. Estructuras de limpieza. (e, f). 5. Manejo y almacenamiento de tuberías: procedimiento (g). 6. Fuentes y Calidad física del agua: turbiedad, tipos de sedimentos por tamaño, color. (a, b). 7. Manejo de residuos: derrames. Clasificación de residuos. (k). 8. Operación de bombas: aire en tuberías, manejo. (d). 9. Unidades de presión: tipos, equipos de lectura y toma de presión, manejo de válvulas. (g). 10. Sistema de riego: tipos, características, pruebas de funcionamiento, elementos de control, hidrantes. (g, h, i). 11. Operadores eléctricos de baja tensión: manejo. (j). 12. Bombas hidráulicas: cebado o purga, manejo. (j). g.

Continuación...


 DIRECCIÓN DEL SISTEMA NACIONAL DE FORMACIÓN PARA EL TRABAJO	<b>NORMA DE COMPETENCIA LABORAL N.C.L.</b>	F2 – 015 V - 1 Página 3 de 6
---	--	------------------------------------

RANGO DE APLICACIÓN		EVIDENCIAS REQUERIDAS
CATEGORÍA	CLASE	
TIPO DE OPERACIÓN DEL SISTEMA DE RIEGO	Automatizado (inteligente), programable y manual	1. Informe o registro donde se evidencie el alistamiento del sistema de riego para vivero <b>DESEMPEÑO:</b> 1. Ejecución de un proceso de alistamiento de sistema de riego para vivero.
SISTEMA DE RIEGO	Goteo, nebulización, microaspersión, aspersión.	<b>CONOCIMIENTO:</b> Prueba y respuesta de los conocimientos y comprensiones esenciales referidos en el elemento de competencia, sobre aspectos esenciales alistamiento sistema de riego para vivero.


 DIRECCIÓN DEL SISTEMA NACIONAL DE FORMACIÓN PARA EL TRABAJO	<b>NORMA DE COMPETENCIA LABORAL N.C.L.</b>	F2 – 015 V - 1 Página 4 de 6
---	--	------------------------------------

CÓDIGO DE LA N.C.L.	270401081	TÍTULO DE LA NORMA	OPERAR SISTEMA DE RIEGO PARA VIVERO SEGÚN CRITERIO TECNICO
CÓDIGO DEL ELEMENTO	27040108102	TÍTULO DEL ELEMENTO DE COMPETENCIA LABORAL	Verificar el funcionamiento del sistema de riego según recomendación técnica

CRITERIOS DE DESEMPEÑO	CONOCIMIENTO Y COMPRENSIÓN ESENCIALES
A. La verificación del funcionamiento del sistema de riego en vivero está de acuerdo con los parámetros técnicos establecidos. B. El manejo de los equipos de medición, control del agua aplicada y los tiempos de operación del riego corresponden a la recomendación técnica. C. La aplicación del riego es verificada de acuerdo con la recomendación técnica. D. Los mantenimientos preventivos de máquinas y equipos se efectúan de acuerdo con manuales de operación. E. Las medidas de prevención, seguridad y salud ocupacional son aplicadas durante el proceso de acuerdo con requerimientos. F. La información es registrada en la ficha de control teniendo en cuenta el proceso de gestión de la empresa. G. Los imprevistos son identificados, reportados y las acciones correctivas son implementadas en campo de acuerdo con necesidades. H. El manejo y disposición de residuos está de acuerdo con la normatividad vigente, aplicando la .....	5. Medidas de protección y prevención, normas de seguridad y salud ocupacional. (f). 6. Registros: diligenciamiento y análisis. (g). 7. Equipos de toma de lecturas de campo: tipos, manejo, funcionamiento. 8. Programadores de riego: concepto, manejo. (c, e) 9. Unidades de filtrado: mantenimiento, diferencial de presión. (a, e) 10. Requerimientos hídricos del cultivo: concepto e interpretación. 11. Mantenimiento de máquinas y equipos: lubricación, tipos de lubricantes, manejo de combustible, empaques, juntas, ajustes. (g) 11. Imprevistos y correctivos: manejo (h)

 DIRECCIÓN DEL SISTEMA NACIONAL DE FORMACIÓN PARA EL TRABAJO	<b>NORMA DE COMPETENCIA LABORAL N.C.L.</b>	F2 – 015 V - 1 Página 5 de 6
---	--	------------------------------------

RANGO DE APLICACIÓN		EVIDENCIAS REQUERIDAS
CATEGORÍA	CLASE	
MÉTODOS DE VERIFICACION	Lectura de equipos de control, verificación auditiva o visual.	1. Registro pruebas de verificación de sistema de riego para vivero instalado. <b>DESEMPEÑO:</b> 1. Ejecución de un proceso de operación y verificación de sistema de riego para vivero según rango de aplicación de la norma.
SISTEMA DE RIEGO	Goteo, nebulización, microaspersión, aspersión.	<b>CONOCIMIENTO:</b> Prueba y respuesta de los conocimientos y comprensiones esenciales referidos en el elemento de competencia, sobre verificación y pruebas de instalación y funcionamiento del sistema de riego para vivero.

 DIRECCIÓN DEL SISTEMA NACIONAL DE FORMACIÓN PARA EL TRABAJO	NORMA DE COMPETENCIA LABORAL N.C.L.	F2 – 015 V - 1 Página 6 de 6
---	-------------------------------------	------------------------------------

Aprobado Acta No. _____ del Consejo Directivo Nacional del SENA de fecha: _____
Versión No. 2 Que reemplaza la Versión No. 1 de fecha: _____
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;">           PEDRO EDUARDO FONTAL APONTE            _____            SUBDIRECTOR DE CENTRO         </div> <div style="width: 45%;">           OLGA ROCIO ALFONSO ESTEFEN            _____            METODÓLOGO         </div> </div>

**Compétence 5 :** Effectuer l'entretien conformément à la recommandation technique.

VERSIÓN INICIAL	VERSIÓN AJUSTADA VERIFICACIÓN METODOLÓGICA	VERSIÓN AJUSTADA VERIFICACIÓN TÉCNICA	X	VERSIÓN AJUSTADA CONSULTA PÚBLICA	VERSIÓN AVALADA MESA SECTORIAL
-----------------	--	---------------------------------------	---	-----------------------------------	--------------------------------

MESA SECTORIAL:	PRODUCCION AGRICOLA
REGIONAL:	TOLIMA
CENTRO:	AGROPECUARIO "LA GRANJA" ESPINAL
METODOLOGO:	OLGA ROCIO ALFONSO ESTEFEN

TÍTULO DE LA N.C.L.	Ejecutar labores de mantenimiento según recomendación técnica.	CÓDIGO N.C.L.	270401003 Versión 2
FECHA: 01 de Noviembre de 2012.			

COD_ELEMENTO	TÍTULO DEL ELEMENTO DE COMPETENCIA
27040100301	Aplicar métodos de control fitosanitarios según recomendación técnica y cultivo.
27040100304	Abonar el cultivo según recomendación técnica.

CÓDIGOS DE TITULACIONES QUE CONTIENEN ESTA NORMA	
170401015	MANTENIMIENTO DE CULTIVOS AGRÍCOLAS



CÓDIGO DE LA N.C.I.	270401003	TÍTULO DE LA NORMA	Ejecutar labores de mantenimiento según recomendación técnica.
CÓDIGO DEL ELEMENTO	27040100301	TÍTULO DEL ELEMENTO	Aplicar métodos de control fitosanitarios según recomendación técnica y cultivo.
<b>CRITERIOS DE DESEMPEÑO</b>		<b>CONOCIMIENTO Y COMPRENSIÓN ESENCIALES</b>	
a. El producto es seleccionado y preparado para manejo de plagas, enfermedades o arvenses teniendo en cuenta la recomendación técnica. b. Las plagas, enfermedades o arvenses son manejadas y controladas dentro de los tiempos y límites técnicos permitidos según recomendación técnica. c. El método y forma de control aplicado corresponde a la recomendación técnica y principios de buenas prácticas. d. La calibración, selección y uso de equipos para manejo y control fitosanitario están de acuerdo con recomendación técnica. e. La cantidad y tipo de insumos aplicados al material vegetal están acordes con lo especificado por el técnico y las normas medio ambientales. f. Los equipos finalizada la labor son lavados y ubicados según uso específico dado en la recomendación técnica y principio de buenas prácticas. g. Los registros están diligenciados o son reportados de acuerdo con especificaciones de la empresa. h. Las normas de seguridad industrial, salud ocupacional y ambiental vigente son aplicadas de acuerdo con requerimientos y recomendaciones técnicas. i. los imprevistos presentados son solucionados o reportados de acuerdo con los procedimientos establecidos y especificaciones técnicas. j. La disposición de residuos y envases se cumple según la normatividad vigente y principios ambientales.		1. Primeros auxilios. Síntomas de intoxicación. (e, i) 2. Unidades de medida. Equipos de comunicación. (a, c, d). 3. Plagas, enfermedades y arvenses. Concepto, tipos, características. Métodos de Control y manejo. Identificación de síntomas y daños. (b, c). 4. Insumos agrícolas fitosanitarios: concepto, tipos, mecanismos de acción, preparación, toxicidad, registro del producto por entidad competente para el cultivo. (a, e) 5. Procedimiento para la aplicación de insumos para el manejo de plagas, enfermedades y arvenses. Dosis y orden de mezclas. Momento y formas de aplicación, orden, compatibilidad de mezclas y calidad del agua. (a, d, e) 6. Equipos de aplicación: Mantenimiento y calibración. Limpieza y disposición. (d, f). 7. Normas de seguridad industrial y salud ocupacional. (i) 8. Conocimientos básicos de manejo ambiental (i) 9. Diligenciamiento y manejo de registros propios de la labor. (h). 10. Manejo de contingencias. Concepto. (j). 11. Disposición de residuos: manejo de residuos y envases. (k) 12. Generalidades de Buenas prácticas agrícolas en manejo fitosanitario. (g)	
<b>RANGO DE APLICACIÓN</b>		<b>EVIDENCIAS REQUERIDAS</b>	
<b>Tipos de Insumos:</b> Síntesis Química, Orgánicos, Biológicos. <b>Métodos de control fitosanitarios:</b> físico, químico, biológico, legal, cultural o etológico. <b>Formas de aplicación:</b> foliar, radicular. <b>Tipo de formulación:</b> líquido y sólido.		<b>PRODUCTO</b> ✓ Mezcla preparada. ✓ Registro de aplicación de productos para protección de cultivo.  <b>DE DESEMPEÑO</b> Ejecución de: ✓ Calibración del equipo de aplicación. ✓ Preparación de la mezcla ✓ Utilización de equipos de protección personal según producto. ✓ Aplicación de la mezcla. ✓ Disposición final de empaques y residuos. ✓ Limpieza final de equipos.  <b>DE CONOCIMIENTO</b> Preguntas escritas sobre: Principales sintomatologías producidas por las plagas y enfermedades en material vegetal.	

CÓDIGO DE LA N.C.L.	270401003	TÍTULO DE LA NORMA	Ejecutar labores de mantenimiento según recomendación técnica.
CÓDIGO DEL ELEMENTO	27040100302	TÍTULO DEL ELEMENTO DE COMPETENCIA	Abonar el cultivo según recomendaciones técnicas.
<b>CRITERIOS DE DESEMPEÑO</b>		<b>CONOCIMIENTO Y COMPRENSIÓN ESENCIALES</b>	
A. Las condiciones del suelo para aplicar los fertilizantes o enmiendas corresponden a las especificaciones técnicas dadas. B. Los abonos son identificados y alistados de acuerdo con lo recomendado por el técnico. C. La preparación de mezclas de abonos y sus características corresponden a las especificaciones técnicas recibidas. D. La dosis aplicada y frecuencia corresponde a la recomendación técnica. E. El método y forma de abonamiento utilizado corresponde a la recomendación técnica. F. Los implementos, utensilios o equipos de aplicación son alistados y usados según instrucción o manual técnico. G. La distribución homogénea en el lote se cumple según parámetros técnicos. H. Los registros están diligenciados o son reportados de acuerdo con especificaciones de la empresa. I. Las normas de seguridad industrial, salud ocupacional y ambiental vigente son aplicadas de acuerdo con requerimientos y recomendaciones técnicas. J. los imprevistos presentados son solucionados o reportados de acuerdo con los procedimientos establecidos y especificaciones técnicas. K. La disposición de residuos, empaques o envases se cumple según la normatividad vigente, principios ambientales y de buenas prácticas		1. Suelo: humedad, tipo de suelos, propiedades físicas, factores técnicos y condiciones climáticas para aplicación y eficiencia. (a) 2. Elementos de peso y medida: conversiones, unidades, volumen. (c, g) 3. Abonos o fertilizantes y enmiendas: concepto, tipos, características, fuentes de nutrientes, grados, manejo, presentación comercial. (b) 4. Proceso de abonamiento: compatibilidad de productos, orden de mezcla, dosificación, preparación, aplicación. Métodos y formas de aplicación. Calidad del agua (indicadores de pH, contenido de sedimentos y turbidez). (c, d, e) 5. Normas de seguridad industrial y salud ocupacional. Normas ambientales. (h) 6. Registros: diligenciamiento y manejo de registros propios de la labor. (g). 7. Manejo de contingencias. Concepto. (i). 8. Disposición de residuos: tipo, manejo de residuos (j)	
<b>RANGO DE APLICACIÓN</b>		<b>EVIDENCIAS REQUERIDAS</b>	
<b>Formas de aplicación de abonos:</b> Edáfica y foliar. <b>Tipo de formulación o presentación:</b> Líquido, sólido. <b>Composición de Abono:</b> Síntesis química, orgánicos. <b>Técnica de aplicación:</b> Manual o mecánico		<b>PRODUCTO</b> ✓ Producto Mezclado y aplicado. ✓ Registro de labores.  <b>DE DESEMPEÑO</b> ✓ Ejecución del proceso de mezclas de abonos ✓ Ejecución del proceso de aplicación de abonos usando una técnica, en cultivo de la zona.  <b>DE CONOCIMIENTO</b> Cuestionario Preguntas sobre: tipos de suelo, abonos, preparación y compatibilidad de mezclas, métodos o formas de aplicación.	

Aprobado Acta No.	del Consejo Directivo Nacional del SENA de fecha:		
Versión No.	2	Que reemplaza la Versión No.1	de fecha:


Pedro Eduardo Fontal Aponte

SUBDIRECTOR DE CENTRO

Olga Rocío Alfonso Estefen

METODÓLOGO

## Competencia 6 : Obtener le matériau de propagation par recommandation technique.

 DIRECCIÓN DEL SISTEMA NACIONAL DE FORMACIÓN PARA EL TRABAJO	NORMA DE COMPETENCIA LABORAL N.C.L.	F2 – 015 V - 1 Página 1 de 6
---	-------------------------------------	------------------------------------


VERSIÓN INICIAL	VERSIÓN AJUSTADA VERIFICACIÓN METODOLÓGICA	VERSIÓN AJUSTADA VERIFICACIÓN TÉCNICA	X	VERSIÓN AJUSTADA CONSULTA PÚBLICA	VERSIÓN AVALADA MESA SECTORIAL
-----------------	--	---------------------------------------	---	-----------------------------------	--------------------------------

MESA SECTORIAL:	PRODUCCION AGRICOLA
REGIONAL:	TOLIMA
CENTRO:	AGROPECUARIO "LA GRANJA"
METODÓLOGO:	OLGA ROCIO ALFONSO ESTEFEN

TÍTULO DE LA N.C.L.	OBTENER MATERIAL DE PROPAGACION SEGÚN RECOMENDACIÓN TÉCNICA	CÓDIGO N.C.L.	270401078 VERSION 1
FECHA: Noviembre 01 de 2012			

COD_ELEMENTO	TÍTULO DEL ELEMENTO DE COMPETENCIA
27040107801	Seleccionar material vegetal según criterios técnicos
27040107802	Extraer semilla según requerimiento técnico

CÓDIGOS DE TITULACIONES QUE CONTIENEN ESTA NORMA	
170401001	PROPAGACION DE PRODUCTOS AGRICOLAS

 DIRECCIÓN DEL SISTEMA NACIONAL DE FORMACIÓN PARA EL TRABAJO	NORMA DE COMPETENCIA LABORAL N.C.L.	F2 – 015 V - 1 Página 2 de 6
---	-------------------------------------	------------------------------------


CÓDIGO DE LA N.C.L.	270401078	TÍTULO DE LA NORMA	OBTENER MATERIAL DE PROPAGACION SEGÚN RECOMENDACIÓN TÉCNICA
CÓDIGO DEL ELEMENTO	27040107801	TÍTULO DEL ELEMENTO DE COMPETENCIA	Seleccionar material de propagación según criterios técnicos

CRITERIOS DE DESEMPEÑO	CONOCIMIENTO Y COMPRENSIÓN ESENCIALES
A. El vigor, caracteres de producción y sanidad son inspeccionados según protocolo establecido o recomendación técnica. B. El procedimiento aplicado para seleccionar plantas madre y frutos cumple con protocolos técnicos de la autoridad Nacional competente. C. La disposición y desinfección de herramientas cumple con la recomendación técnica. D. Las normas de seguridad industrial, salud ocupacional y ambiental vigente son aplicadas de acuerdo con requerimientos y recomendaciones técnicas. E. Los registros de labores son diligenciados o reportados teniendo en cuenta la recomendación técnica. F. Los imprevistos presentados son reportados de acuerdo con los procedimientos establecidos y especificaciones técnicas.	1. Normas de seguridad industrial y salud ocupacional. (d) 2. Registros: Diligenciamiento o reportes propios de la labor.(e) 3. Manejo de contingencias o imprevistos: concepto. (f). 4. Características de plantas sanas. Reconocimiento. Determinación de edad del cultivo (a, b) 5. Protocolos de selección de plantas madre: metodología en campo, morfología, vigor, proceso. (b) 6. Índices de madurez del fruto. Manipulación de frutos, métodos de cosecha de frutos para selección de material de propagación. (b) 7. Herramientas para selección de material de propagación: tipos, proceso de desinfección. (c)


Continuación...

RANGO DE APLICACIÓN	EVIDENCIAS REQUERIDAS
---------------------	-----------------------



 DIRECCIÓN DEL SISTEMA NACIONAL DE FORMACIÓN PARA EL TRABAJO	<b>NORMA DE COMPETENCIA LABORAL N.C.L.</b>	F2 – 015 V - 1 Página 3 de 6
---	--	------------------------------------

CATEGORIA	CLASE	PRODUCTO:
CARACTERÍSTICAS DE SELECCIÓN	Fitosanitarias, fenotípicas, productividad	1. Grupo de plantas madre y frutos seleccionados. Registro o reporte de labores.
TIPO DE MATERIAL DE PROPAGACIÓN	Plantas madre y frutos	<b>DESEMPEÑO:</b> 1. Ejecución de labores de selección de un grupo de plantas madre 2. Ejecución del proceso de colecta de frutos.
		<b>CONOCIMIENTO:</b> 1. Prueba y respuesta de los conocimientos y comprensiones esenciales referidos en el elemento de competencia sobre selección y características deseables de plantas madre y colecta de frutos


 DIRECCIÓN DEL SISTEMA NACIONAL DE FORMACIÓN PARA EL TRABAJO	<b>NORMA DE COMPETENCIA LABORAL N.C.L.</b>	F2 – 015 V - 1 Página 4 de 6
---	--	------------------------------------

CÓDIGO DE LA N.C.L.	270401078	TÍTULO DE LA NORMA	OBTENER MATERIAL DE PROPAGACIÓN SEGÚN RECOMENDACIÓN TÉCNICA
CÓDIGO DEL ELEMENTO	27040107802	TÍTULO DEL ELEMENTO DE COMPETENCIA LABORAL	Extraer semilla según requerimiento técnico

CRITERIOS DE DESEMPEÑO	CONOCIMIENTO Y COMPRENSIÓN ESENCIALES
A. La semilla extraída está acorde con los protocolos de selección de la autoridad competente o la recomendación técnica. B. El arilo es eliminado de acuerdo con procedimiento técnico. C. Las semillas defectuosas son descalificadas y eliminadas previa identificación según protocolo establecido por la autoridad competente o pruebas de selección. D. Las semillas se manipulan con los implementos requeridos según fase del proceso. E. El tratamiento de la semilla extraída es acorde con el procedimiento y recomendación técnica. F. La semilla se almacena en lugar que garantiza su calidad según recomendación técnica. G. Las medidas de prevención, seguridad y salud ocupacional son aplicadas durante el proceso de acuerdo con requerimientos. H. La información es registrada o reportada teniendo en cuenta el proceso de gestión de la empresa. I. Los imprevistos son identificados y reportados de acuerdo con necesidades. J.	1. Medidas de protección y prevención, normas de seguridad y salud ocupacional. (g). 2. Registros: diligenciamiento. (h). 3. Normatividad y manual técnico para extracción y selección de semilla. Protocolos. (a) 4. Fundamentos de morfología de la semilla: estructura de la semilla, peso, tamaño. características. (a, b, c, d) 5. Pruebas básicas de calidad de la semilla. Tipos, técnicas de selección de semilla. (c) 6. Tratamiento de semilla: tipos de productos, manejo, preparación. (e) 7. Almacenamiento de semilla: embolsado, rotulado, manejo de temperatura del lugar. (f) 8. Índice de semilla: concepto, cálculo, número de semillas por unidad de peso. (a, c, d) 9. Imprevistos: principales imprevistos, manejo. (i)

 DIRECCIÓN DEL SISTEMA NACIONAL DE FORMACIÓN PARA EL TRABAJO	<b>NORMA DE COMPETENCIA LABORAL N.C.L.</b>	F2 – 015 V - 1 Página 5 de 6
---	--	------------------------------------

RANGO DE APLICACIÓN		EVIDENCIAS REQUERIDAS
CATEGORÍA	CLASE	PRODUCTO
MÉTODOS DE EXTRACCIÓN DE SEMILLA	Corte manual, húmedo, seco.	✓ Semilla extraída empacada y almacenada. ✓ Registro donde se evidencie la extracción de semilla con datos técnicos usando un método.
CRITERIOS DE SELECCIÓN DE SEMILLA	Tamaño, pruebas básicas.	<b>DESEMPEÑO:</b> 1. Ejecución de mínimo un proceso usando un método de extracción y tratamiento de semilla. <b>CONOCIMIENTO:</b> Prueba y respuesta de los conocimientos y comprensiones esenciales referidos en el elemento de competencia, sobre aspectos de extracción de semilla.

 DIRECCIÓN DEL SISTEMA NACIONAL DE FORMACIÓN PARA EL TRABAJO	<b>NORMA DE COMPETENCIA LABORAL N.C.L.</b>	F2 – 015 V - 1 Página 6 de 6
---	--	------------------------------------

Aprobado Acta No.	del Consejo Directivo Nacional del SENA de fecha:		
Versión No.	Que reemplaza la Versión No.	de fecha:	

PEDRO EDUARDO FONTAL APONTE

SUBDIRECTOR DE CENTRO

OLGA ROCIO ALFONSO ESTEFEN

METODÓLOGO

## Compétence 7 : Mettre en place un système de tutorat par type de culture

VERSIÓN INICIAL	VERSIÓN AJUSTADA VERIFICACIÓN METODOLÓGICA	VERSIÓN AJUSTADA VERIFICACIÓN TÉCNICA	X	VERSIÓN AJUSTADA CONSULTA PÚBLICA	VERSIÓN AVALADA MESA SECTORIAL
-----------------	--	---------------------------------------	---	-----------------------------------	--------------------------------

MESA SECTORIAL:	PRODUCCION AGRICOLA
REGIONAL:	TOLIMA
CENTRO:	AGROPECUARIO "LA GRANJA" ESPINAL
METODOLOGO:	OLGA ROCIO ALFONSO ESTEFEN

TÍTULO DE LA N.C.L.	Establecer el sistema de tutorado según tipo de cultivo	CÓDIGO N.C.L.	270401080
FECHA: Noviembre 01 DE 2012.			

COD_ELEMENTO	TÍTULO DEL ELEMENTO DE COMPETENCIA
27040108001	Alistar sistema de tutorado de acuerdo con el cultivo.
27040108002	Instalar sistema de tutorado en campo según requerimientos técnicos.

CÓDIGOS DE TITULACIONES QUE CONTIENEN ESTA NORMA	
170401021	CONSTRUCCIONES AGRICOLAS MENORES

CÓDIGO DE LA N.C.L.	270401080	TÍTULO DE LA NORMA	Establecer el sistema de tutorado según propósito y tipo de cultivo
CÓDIGO DEL ELEMENTO	27040108001	TÍTULO DEL ELEMENTO DE COMPETENCIA	Alistar sistema de tutorado de acuerdo con el cultivo.
<b>CRITERIOS DE DESEMPEÑO</b>		<b>CONOCIMIENTO Y COMPRENSIÓN ESENCIALES</b>	
A. La cantidad, calidad y tipo de material requerido para el sistema de tutorado es dispuesto y están acordes con lo especificado en el criterio técnico y la reglamentación ambiental vigente. B. El alistamiento de herramientas y utensilios requeridos están acordes con la labor. C. El trazado para instalación de tutores está acorde con el diseño del cultivo o especificaciones técnicas. D. El tratamiento de protección a tutores se aplica de acuerdo con la recomendación técnica. E. Las normas de seguridad industrial, salud ocupacional y ambiental vigente son aplicadas de acuerdo con requerimientos y recomendaciones técnicas. F. Los registros de labores son diligenciados o reportados teniendo en cuenta la labor realizada. G. Los imprevistos presentados reportados de acuerdo con los procedimientos establecidos y especificaciones técnicas.		1. Unidades de medida: longitud y área. (c) 2. Materiales para tutorado: tipo, calidad. Características, clase de material para tutores, manejo. (a) 3. Herramientas y utensilios: tipos, alistamiento. (b) 4. Protectores o inmunizantes: tipos, calidad, manejo. (d) 5. Normas de seguridad industrial y salud ocupacional. (e) 6. Conocimientos básicos de manejo y reglamentación ambiental (a, e) 7. Registros propios de la labor: diligenciamiento o reporte. (f) 8. Manejo de contingencias. Concepto. (g).	
<b>RANGO DE APLICACIÓN</b>		<b>EVIDENCIAS REQUERIDAS</b>	
Tipos de tutorado: Emparrado, espaldera, mantel Tipos de tutores: Artificiales y naturales.		<b>PRODUCTO</b> Sistema de tutorado alistado. Trazado en campo listo para instalar tutores. <b>DE DESEMPEÑO</b> Ejecución del proceso de alistamiento de un sistema de tutorado <b>DE CONOCIMIENTO</b> Preguntas sobre: diseño de sistema de tutorado, trazado, cálculos sobre cantidad, calidad y tipo de materiales para construcción de un sistema de tutorado.	

CÓDIGO DE LA N.C.L.	270401080	TÍTULO DE LA NORMA	Establecer el sistema de tutorado según propósito y tipo de cultivo
CÓDIGO DEL ELEMENTO	27040108002	TÍTULO DEL ELEMENTO DE COMPETENCIA	Instalar sistema de tutorado en campo según requerimientos técnicos.
<b>CRITERIOS DE DESEMPEÑO</b>		<b>CONOCIMIENTO Y COMPRENSIÓN ESENCIALES</b>	
a) La cantidad, profundidad, distancia y tamaño de hoyos elaborados son los indicados en las recomendaciones o manuales técnicos del cultivo. b) La instalación de tutores en el suelo cumple con los requisitos técnicos en cuanto a calidad, cantidad, altura, distancia y dirección. c) La instalación de tensores está acorde con la especificación técnica. d) La disposición de templete o pie de amigo, amarre, líneas y grapeado corresponden a lo especificado en el procedimiento técnico. e) La estabilidad del sistema de tutorado es la especificada por la recomendación técnica. f) Los registros están diligenciados o reportados de acuerdo con especificaciones de la empresa. g) Las normas de seguridad industrial, salud ocupacional y ambiental vigente son aplicadas de acuerdo con requerimientos y recomendaciones técnicas. h) Los imprevistos presentados son solucionados o reportados de acuerdo con los procedimientos establecidos y especificaciones técnicas. i) La disposición de residuos se cumple según la normatividad vigente y principios ambientales.		1. Unidades de medida y longitud. (a, b) 2. Herramientas y equipos para instalación de tutorado: tipos, manejo. (a, b, c, d) 3. Sistema de Tutorado: tipos, características, calidad, especificaciones técnicas, proceso de instalación. (a, b, c, d, e) 4. Normas de seguridad industrial y salud ocupacional. (g) 5. Registros propios de la labor: diligenciamiento o reporte. (f) 6. Manejo de contingencias o imprevistos. Concepto. (h) 7. Disposición de residuos: manejo (i)	
<b>RANGO DE APLICACIÓN</b>		<b>EVIDENCIAS REQUERIDAS</b>	
Tipos de tutorado: emparrado, espaldera, mantel Tipos de tutores: Naturales y artificiales		<b>PRODUCTO</b> Un sistema de tutorado instalado en campo para un cultivo cumpliendo con especificaciones técnicas. Registro de labores. <b>DE DESEMPEÑO</b> Ejecución del proceso de instalación de un sistema de tutorado en un cultivo. <b>DE CONOCIMIENTO</b> Cuestionarios Preguntas verbales o escritas SOBRE aspectos de Instalación de sistema de tutorado y sus requisitos técnicos.	

Aprobado Acta No.	del Consejo Directivo Nacional del SENA de fecha:		
Versión No.	Que reemplaza la Versión No.	de fecha:	

Pedro Eduardo Fontal Aponte

SUBDIRECTOR DE CENTRO

Olga Rocío Alfonso Estefen

METODÓLOGO

## 15.7 Les enquêtes sur les producteurs de passiflores du département du Huila

Pour mettre en œuvre l'enquête sur les producteurs de Passiflores, on a choisi les municipalités :

- Rivera
- La Plata
- Santa María – Vereda San Joaquín
- Santa María – Vereda el Mirador
- San Agustín
- Algeciras
- Campoalegre

La méthodologie de la recherche appliquée à cette deuxième phase est de nature quantitative, explicative ou causale et de corrélation compte tenu des critères de performance des compétences professionnelles du producteur dans le département de Huila, dans le but définir les bases pour l'amélioration des conditions qui permettent le développement d'un état durable de concurrence dans le secteur analysé. De même, les corrélations entre les compétences et les actions identifiées dans le plan régional de la compétitivité sont illustrées, selon les données recueillies, rassemblées et analysées à partir des enquêtes des producteurs. Cela conduit à définir les déterminants de la productivité des producteurs des passiflores sur leurs cultures.

L'analyse quantitative quantifie les variables chez les producteurs des Passiflores : la démographique, la superficie ensemencée, les indicateurs de productivité, et les circuits de commercialisation. En outre, on peut établir la conformité avec les normes de compétence pour gérer les salaires, effectuer des travaux d'entretien, fertiliser les cultures, préparer le terrain pour la plantation, tracer le terrain pour la plantation, surveiller le sol pour la plantation, appliquer les pesticides, faire l'entretien des infrastructures ,améliorer les terres, irriguer les cultures, gérer l'humidité des cultures, tondre la culture, cueillir et classer le produit, et développer les techniques de propagation de la culture.

*« Parce que la recherche quantitative appuie l'étude des caractéristiques générales qui sont présentes dans de nombreux cas, elle est particulièrement adaptée pour plusieurs des objectifs fondamentaux de la recherche sociale. Entre eux ils seront inclus les fins d'identifier les modèles et les relations générales, de tester la théorie et de faire des prédictions. Ces trois fins exigent l'examen de nombreux cas et plus on est de fous, et favorise un dialogue entre les idées et les données empiriques qui se concentre sur la façon dont les attributs de cas (variables) sont liés entre eux » (Ragin, 2007).*

L'analyse de corrélation *« est une méthode statistique utilisée pour étudier les relations entre deux ou plusieurs ensembles de variables, constitués chacun d'au moins deux variables. »* (Lind, Marchal, Wathen, Lind, & Lind, 2005; Thompson, 2005). Pour cette recherche, les variables définies ci-dessus sont corrélées les unes avec les autres pour mesurer la force de l'association du même, en particulier ceux qui indiquent l'accomplissement des compétences professionnelles avec les contrôles des actions prévues dans le plan de la compétitivité régionale.

La recherche explicative détecte *« les relations entre les événements, en particulier celles qui peuvent expliquer pourquoi les événements se produisent et dans quelles conditions. La clé de la recherche explicative est que le chercheur connaisse l'événement à expliquer, mais pas les raisons, les situations et les conditions »* (Creswell & Clark, 2007), donnant lieu à ce que nous voulons expliquer.

## 15.8 Méthode de recherche.

La méthode inductive, basée sur l'enquête auprès des producteurs des passiflores, a été appliquée afin de déterminer leur niveau de compétences professionnelles et de vérifier leur pertinence dans la productivité. Ensuite, on a contacté certains dirigeants des associations professionnelles, des institutions de promotion de la compétitivité et des organismes publics liés à la culture de Passifloracées pour faire des entretiens exploratoires.

L'analyse inductive présente différents scénarios dans lesquels les producteurs des passiflores peuvent suivre ou non les critères de performance pour chaque élément de compétence qui permettra de déterminer l'augmentation possible de la productivité de la culture, et de provoquer une positionnement de la production à l'échelle nationale et international, d'améliorer la production moyenne par hectare, de réaliser un système de production standard ou acceptable ou obtenir pertes de récoltes.

L'induction est une inférence conjecturale qui conclut de la régularité observée de certains faits à leur constance, de la constatation de certains faits à l'existence d'autres faits non donnés mais qui ont été liés régulièrement aux premiers dans l'expérience antérieure (Morfaux, 1980, p. 169). Il s'agit du raisonnement par lequel on passe du particulier au général, de faits aux lois, des effets à la cause et des conséquences aux principes (Thiétart, 1999, p. 60).

L'analyse inductive qui est proposée dans cette recherche fait partie de la méthodologie des études de cas, car il y a un intérêt dans «*l'étude de la particularité et la complexité d'un cas unique, qui permet de comprendre son activité dans des circonstances importantes*» (Stake, 1995). L'étude de cas contribue à notre connaissance des phénomènes individuel, organisationnel, social et politique. L'étude de cas permet une recherche en conservant le sens holistique et distinctif des événements de la vie réelle tels que les cycles de vie individuels, des processus organisationnels et de gestion, le changement de voisinage, les relations internationales et la maturation des industries (Yin, 2009, p. 4)

En appliquant comme indiqué dans le paragraphe précédent, on parle du cas des producteurs de passiflores et de leur compétences professionnelles, mais par une analyse quantitative qui veut être une triangulation de l'analyse qualitative avec les dirigeants ou les représentants du secteur de Passiflores dans le département du Huila, et d'une compréhension approfondie grâce aux entretiens.

## 15.9 Techniques de collecte de l'information

Afin d'obtenir les informations nécessaires à la détermination des compétences professionnelles du producteur des passiflores du Huila et d'établir des relations avec le plan de compétitivité régionale on a utilisé :

- **La lecture des sources secondaires:** Les publications pertinentes sur les compétences professionnelles dans le secteur des fruits, en particulier le sous-secteur de passiflores, qui motivent le développement de la productivité et de la compétitivité. Également les textes avec ISBN<sup>85</sup> et ISSN<sup>86</sup> de préférence à partir des résultats de recherche et des bases de données.
- Il est important de noter que le travail sur les compétences de la main-d'œuvre des producteurs de certaines passiflores dans la phase initiale de la thèse, avec la CEPASS et SENA s'appliquent et son la base pour la continuation du travail. (Voir : Méthodologie, Compétences professionnelles déterminées).
- **Les sources primaires:** On a utilisé un processus de l'observation directe sur les lignes directrices de la productivité décrit dans le cadre du plan de compétitivité régionale pour le développement du secteur de la production des passiflores dans le département du Huila.
- On a travaillé dans des groupes de discussion avec les ingénieurs agronomes du CEPASS et le SENA pour designer la carte de compétences du producteur de département du Huila.
- On a fait une enquête après des producteurs de passiflores pour déterminer leurs caractéristiques sociales, économiques, éducatives, et productives.

---

<sup>85</sup> International Standard Book Number

<sup>86</sup> International Standard Serial Number

- Les entretiens approfondis ont été menés avec les producteurs des passiflores, le directeur de CEPASS et un représentant du gouvernement. Le nombre d'entretiens ont été quatorze.
- deux instruments ont été conçus :
  - Une enquête auprès des producteurs des passiflores dans le département du Huila pour déterminer les caractéristiques démographiques et sociales des producteurs, certains aspects importants sur la propriété, type, la quantité, le financement et les recettes de production des passiflores, aussi certaines caractéristiques des processus de production en détaillant l'utilisation l'équipement, la lutte antiparasitaire, la sélection et la qualité du produit. (Voir annexe n ° 5)
  - Une enquête auprès des producteurs des passiflores dans le département du Huila pour déterminer les compétences professionnelles et leurs relations avec le Plan de compétitivité régional. (Voir annexe n ° 6).
  - Pour le traitement de l'information on a utilisé le logiciel STATA 12.

#### **15.10 Traitement de l'information.**

On a choisi l'échantillonnage aléatoire simple du total des producteurs des Passiflores du Huila. D'abord, on a choisi un premier groupe pour la première enquête qui pose la question des caractéristiques des producteurs et un deuxième groupe pour l'enquête suivante, qui enquête sur les critères de performance et le champ d'application des compétences dans le producteur des Passiflores alignées sur le plan de la compétitivité régionale.



L'échantillon de l'étude a été appliqué sur la base:

$$n = \frac{Z^2 PQ}{e^2}$$

Lorsque la variance maximale  $P = 0,5$  et  $Q = 0,5$ , la fiabilité et l'erreur maximum qu'on veut (moins de 10%) a été supposé.

Ensuite, dans le cas des producteurs des Passiflores du Département de Huila la valeur de  $Z$  (1,96) est le percentile d'une distribution normale correspondant à 95%.

L'erreur maximale tolérée dans les estimations "e" a été supposée d'un 8,13% qui équivaut en proportion à 0,0813.

En supposant que la variance maximale  $P = 0,5$  et  $Q = 0,5$ , la formule est remplacée et il est obtenu que pour l'étude on devait interroger au hasard 145 producteurs des Passiflores:

$$n = \frac{K^2 PQ}{e^2} = \frac{1.96^2 * 0.5 * 0.5}{(0.0813)^2} = 145,301 \cong 145 \text{ enquêtes}$$

Comme une technique statistique, une fois que le deuxième instrument a été appliqué, on a procédé à la tabulation. Quand les données ont été ordonnées, elles ont été soumises à une analyse statistique dans SPSS, qui a établi un intervalle de confiance d'estimation ponctuelle de 95% à 99%. De même, des tests d'hypothèses ont été faits pour deux échantillons. Le premier échantillon a été les répondants qui répondent à un niveau acceptable de compétences professionnelles alignés sur le plan de la compétitivité régionale, et le second échantillon correspond aux répondants qui ne satisfont pas au niveau de compétence acceptable dans le domaine des Passiflores. Il s'agira de déterminer les coefficients de corrélation et d'autres estimations qui mèneront à un modèle explicatif.

## Opérationnalisation de variables

Tabla 1: Opérationnalisation de variables

VARIABLES	DÉFINITION CONCEPTUELLE	Dimensions	Indicateurs	Définitions Opérationnelles
INDÉPENDANT	<b>Compétences professionnelles:</b> Requis pour le développement des activités constituant une fonction de travail, selon les normes et standards de qualité fixés par l'organisation.	Production des Passiflores	<b>Conformité:</b> -Soutien de la main d'œuvre externe pour la gestion des cultures. -Système formel de la rémunération du travail. -L'utilisation de dossiers formats de gestion des cultures. -Attention de recommandations techniques. -Préparation des mélanges pour le control des fléaux. -Le personnel qualifié pour le mélange de control des fléaux. -Mélange propre engrais pour les cultures. -Personnel qualifié pour faire du mélange d'engrais. -Préparation propre d'intrants préensemencement -Utilisation des recommandations techniques pour labourer le terrain -Le suivi technique des ravageurs Registre de ravageurs. -Application des intrants en fonction des conditions météorologiques. -Opération technique de l'équipement insecticide. -Connaissance de pesticide nécessaire d'appliquer. -Mise à niveau de sol pour la plantation. -L'utilisation des machines pour le nivellement de terres -Sélection approprié de la machinerie	L'analyse des réponses qui permettent de mieux comprendre l'application effective des compétences professionnelles.

			<p>nécessaire pour le champ.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Nettoyage de la machinerie selon les recommandations techniques.</li> <li>-Utilisation approprié de l'eau</li> <li>-Méthodes d'arrosage.</li> <li>-Techniques des composants du système d'irrigation</li> <li>-Maintenance technique adéquate du système de drainage.</li> <li>-Utilisation de l'équipement et des outils appropriés pour l'élagage.</li> <li>-Date de la taille appropriée pour surveillance des cultures.</li> <li>-Réalisation technique de l'élagage.</li> </ul> <p>Réaliser le processus de sélection du produit récolté.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-L'achèvement du processus de nettoyage du produit récolté.</li> <li>-Méthodes de distribution des produits récoltés.</li> <li>-Réalisation du processus de sélection des graines.</li> <li>-Connaissances de l'origine de graines.</li> <li>-L'utilisation appropriée de l'intrant et de produits pour la protection des cultures.</li> </ul>	
<b>DEPENDAN TE</b>	<p><b>PRODUCTIVITÉ:</b></p> <p>La productivité est généralement et traditionnellement défini comme le rapport entre les sorties et les entrées (Steemann Nielsen, 1963; Syverson 2011) est l'une des variables de base qui régissent les activités économiques de</p>	L'amélioration de la culture des producteurs des Passiflores	Nombre de kilos récoltés par hectare.	Analyse relationnelle des caractéristiques démographiques, sociales, économiques et des techniques de production pour influencer l'amélioration de la capacité

	production et l'un des facteurs les plus vitales qui touchent la compétitivité des organisations; bien que souvent relégués à l'arrière-plan et niée ou ignorée par influencer les processus de production. La productivité est, d'une part, étroitement liée à l'utilisation et la disponibilité des ressources et d'autre part, la création de valeur. Par conséquent une productivité élevée est atteint lorsque les activités et les ressources dans les processus de transformation ajoutent de la valeur aux produits fabriqués.			produite dans la culture.
	<b>PLAN DE COMPETITIVITÉ:</b> Il dynamise les secteurs appartenant à la région, il stabilise les conditions économiques, l'augmentation de productivité et création d'emplois, et donc, améliore la qualité de vie de ses habitants.	Amélioration de la productivité.	-Nombre de projets dans l'agro-industrie en Passiflores basées sur la technologie / total projets fruitier de l'agro-industrie. -Niveau de compétences professionnelles des producteurs de Passiflores. -Nombre de producteurs des Passiflores avec des certifications de qualité. -Nombre de producteurs qui répondent à la formalisation de sa main-d'œuvre. -Nombre de producteurs qui négocient sa production aux	Interprétations sur les contributions au Plan régional de compétitivité par les dirigeants du secteur des Passiflores.

			marchés internationaux. -Nombre de producteurs qui formalise la création d'entreprises pour la culture, la commercialisation et l'industrialisation de Passiflores. -Nombre de producteurs impliqués dans des programmes de recherche pour les Passiflores. -Nombre de producteurs inclus dans les programmes d'amélioration des infrastructures.	
--	--	--	--	--

### 15.11 Opérationnalisation des Objectifs

**Tabla 2: Opérationnalisation des objectifs.**

Objectif 1. Réviser les différentes approches de compétence professionnelle qui ont été proposées depuis les écoles de la connaissance.	
Questions :	Quelles sont les différentes approches de compétences professionnelles proposées dans les écoles de la connaissance?
Acteurs :	Auteurs de théories et de modèles de compétence.
Instruments :	Révision de la littérature.
Objectif 2. Identifier l'état actuel des compétences professionnelles du producteur de passiflores dans le département du Huila.	
Questions:	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Il y a des travailleurs qui prennent en charge la production de la culture?</li> <li>-Comment est le système de paiement qui applique à vos travailleurs?</li> <li>-Faites-vous cas des recommandations techniques pour le contrôle des ravageurs, maladies et mauvaises herbes de la culture?</li> <li>-Vous ou un de vos travailleurs préparent le mélange de control phytosanitaire pour appliquer aux cultures selon recommandation technique?</li> <li>-Avez-vous de garder une trace de l'application d'intrants pour le contrôle phytosanitaire?</li> <li>-Faites-vous cas des recommandations techniques pour l'engraisement de votre culture?</li> <li>-Vous ou un de ses travailleurs préparé le mélange d'engrais à appliquer sur la culture sous recommandation technique?</li> <li>-Avez-vous de garder une trace de la demande d'intrants pour l'engraisement de votre culture?</li> <li>-Si votre réponse est affirmative qu'est-ce que vous enregistrez?</li> <li>-Est-ce que vous appliquez d'intrants pré-ensemencement sur votre terrain?</li> <li>-Vous ou un de vos travailleurs préparent ou appliquent des intrants avant ensemencement sur vos terres?</li> <li>-Avez-vous de garder une trace d'application d'intrants pré-ensemencement sur votre terrain?</li> <li>-Si votre réponse est affirmative qu'est-ce que vous enregistrez?</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Avez-vous tracez le terrain pour l'ensemencement de votre culture?</li> <li>- Quelle technique utilisez-vous pour tracer le terrain?</li> <li>-Vous tracez ou trouez le sol conformément à la recommandation technique et le type de culture?</li> <li>-Quelle technique utilisez-vous pour tracer ou trouer le sol?</li> <li>-La zone est couverte et révisé en tenant compte des recommandations techniques?</li> <li>-Les fléaux sont quantifiés selon les spécifications techniques?</li> <li>-Quels genres de ravageurs sont quantifiés?</li> <li>-Les produits sont appliqués en tenant compte des conditions environnementales?</li> <li>-Le matériel d'application et son mécanisme d'action est exploité conformément à ses caractéristiques et manuels techniques?</li> <li>-Le produit est appliqué sous forme de recommandations techniques?</li> <li>-Le lot est nivelé dans chaque culture selon le comportement évalué périodiquement?</li> <li>-Les machines et l'équipement de nivellement sont sélectionnés et utilisés conformément aux recommandations techniques?</li> <li>-Quelle sorte de machines et équipements vous utilisez pour la préparation de la terre?</li> <li>-Les machines et équipements utilisés sont nettoyés et rangés compte tenu de leurs caractéristiques de conservation?</li> <li>-Les formats d'enregistrement des données ou d'information sont adaptés aux besoins de l'entreprise?</li> <li>-Les formats d'enregistrement de données sont conçus selon les spécifications techniques?</li> <li>-Le tracteur ou ustensile est mettre en œuvre selon le travail?</li> <li>-Le volume d'eau est adapté pour la culture?</li> <li>-Quelle est la méthode de l'irrigation des cultures?</li> <li>-La croissance des plantes et des cultures sont évaluées dans les spécifications techniques?</li> <li>-Quelle sorte d'intrants vous utilisez pour la lutte antiparasitaire?</li> <li>-Les composants du système d'irrigation sont utilisés selon les recommandations techniques?</li> <li>-L'eau fournie à la culture rencontre le calendrier et le montant nécessaire?</li> <li>-Le système de drainage du lot est maintenu régulièrement en fonction de paramètres définis par l'entreprise?</li> <li>-L'équipement et les instruments pour tailler la culture sont choisis en fonction du besoin et de suggestions techniques?</li> <li>-Les dates de l'exécution des travaux de taillage sont programmées en tenant compte les examens sur le terrain?</li> <li>-Le produit est séparé en tenant compte la maturité ou la récolte?</li> <li>-Le produit est nettoyé et lavé selon le type de culture et des recommandations techniques?</li> <li>-La conservation du produit est réalisée en?</li> <li>¿ Les graines sont choisies en fonction des caractéristiques agroclimatiques de la zone et les critères techniques?</li> <li>-Ce que les plantes mères sont choisies par l'évaluation de leurs caractéristiques ou attributs?</li> <li>¿ Les intrants et des produits de protection des cultures à propagation sont enrôlés selon les recommandations techniques?</li> <li>-La délimitation et la distribution des zones selon les plans correspondent à la réglementation en vigueur?</li> <li>- L'adéquation de la terre pour la pépinière se fait selon la topographie et les exigences techniques?</li> <li>-Les mesures de prévention, la santé et la sécurité au travail sont appliquées conformément à la norme?</li> <li>-Les matériaux utilisés dans les travaux répondent aux exigences techniques?</li> </ul>
Acteurs :	Producteurs de Passiflores.

Instruments :	Enquête.
Objectif 3. Établir le lien entre les compétences professionnelles et le plan de la compétitivité pour le secteur fruiticulteur des passiflores du département du Huila.	
Questions :	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Quelles sont les relations a priori qui génère ou détruit la productivité dans les producteurs de Passiflores qui soutiennent un modèle théorique?</li> <li>-Quelles sont les bases de données statistiques qui permettent de consolider les relations théoriques?</li> <li>-Les relations quantitatives qui augmentent ou diminuent la productivité du producteur de Passiflores sont-elles soutenues basées sur le comportement de leurs caractéristiques démographiques et de production?</li> <li>-Quel est le résultat de tests de signification et de cohérence statistique, ainsi que les différents tests d'hypothèses qui identifient si oui ou non l'existence d'erreurs propres de la recherche?</li> <li>-Quelles sont les caractéristiques démographiques qui décrivent les aspects relatifs à la structure sociale et culturelle du producteur de Passiflores tels que l'âge, l'éducation, le patrimoine, entre autres, qui permettent l'amélioration de la productivité dans la culture de Passiflores?</li> <li>-Quelles sont les caractéristiques de l'unité de production, tels que la propriété des terres, la superficie, la production, etc., qui améliorent la productivité dans la culture de Passiflores?</li> <li>-Quelles sont les caractéristiques du processus de production, qui sont les variables qui décrivent la présence ou l'absence de divers aspects de la production de Passiflores, qui améliorent sa productivité?</li> </ul>
Acteurs :	Chercheur.
Instruments :	Statistiques déductives
Objectif 4. Vérifier que les niveaux de compétences professionnelles du producteur des passiflores dans le département de Huila renforcent la productivité du secteur.	
Questions :	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Quels avantages au personnel sont requis pour les travailleurs dans les cultures de Passiflores? (Santé, retraite, risques professionnels, avantages sociaux).</li> <li>-Quels types d'avantages au personnel sont actuellement offerts aux employés dans ces cultures?</li> <li>-Comment ils ont amélioré les conditions de travail des travailleurs dans les cultures de Passiflores?</li> <li>-Comment avez-vous été formé pour améliorer les conditions de travail des travailleurs dans la culture de Passiflores?</li> <li>-Quelles sont les techniques requises pour préparer le terrain pour l'ensemencement efficace de la culture de Passiflores?</li> <li>-Quelles sont les techniques actuellement mises en œuvre en préparant le terrain pour la plantation de la culture de Passiflores?</li> <li>-Quelles sont les actions dans la préparation du terrain pour la plantation de la culture de Passiflores qui ont amélioré sa productivité? (Certifications de la qualité, gestion de l'environnement, la santé au travail, la responsabilité sociale)</li> <li>-Quelles actions avez-vous générées pour garder un contrôle de santé sur le matériel végétal de plantation?</li> <li>-Comment avez-vous été formé dans des programmes liés à l'amélioration de la préparation du terrain pour la plantation de la culture de Passiflores? (Certifications de la qualité, gestion de l'environnement, la santé au travail, la responsabilité sociale)</li> <li>-Quelles sont les techniques nécessaires pour engraisser efficacement la culture de Passiflores?</li> <li>-Quelles sont les techniques actuellement mises en œuvre pour engraisser efficacement la culture de Passiflores?</li> <li>-Quelles actions dans l'engrais de la culture de Passiflores ont amélioré sa productivité? (Certifications de la qualité, gestion de l'environnement, la santé au travail, la responsabilité sociale).</li> </ul>

	<p>-Comment avez-vous été formé dans programmes liés à l'amélioration d'engrais des cultures de Passiflores? (Certifications de la qualité, gestion de l'environnement, la santé au travail, la responsabilité sociale).</p> <p>-Quelles sont les techniques requises pour contrôler efficacement les ravageurs dans la culture de Passiflores?</p> <p>-Quelles sont les techniques actuellement mises en œuvre pour la lutte antiparasitaire efficace dans la culture de Passiflores?</p> <p>Quelles sont les actions dans la lutte contre les ravageurs des cultures de Passiflores qui ont amélioré sa productivité? (Certifications de la qualité, gestion de l'environnement, la santé au travail, la responsabilité sociale).</p> <p>-Comment avez-vous été formé dans programmes liés à l'amélioration des programmes de lutte antiparasitaire de la culture de Passiflores? (Certifications de la qualité, gestion de l'environnement, la santé au travail, la responsabilité sociale).</p> <p>-Quelles sont les compétences requises dans la collecte de la culture de Passiflores efficacement?</p> <p>-Quelles sont les techniques actuellement mises en œuvre pour la collecte efficace de la culture de Passiflores?</p> <p>-Quelles sont les actions dans la collecte de la culture de Passiflores qui ont amélioré sa productivité? (Certifications de la qualité, gestion de l'environnement, la santé au travail, la responsabilité sociale).</p> <p>-Comment avez-vous été formé dans programmes liés à l'amélioration de la collection de la culture de Passiflores? (Certifications de la qualité, gestion de l'environnement, la santé au travail, la responsabilité sociale).</p> <p>-Quelles sont les techniques requises pour le système d'irrigation efficace dans la culture de Passiflores?</p> <p>-Quelles sont les techniques actuellement mises en œuvre pour le système d'irrigation efficace de la culture de Passiflores?</p> <p>-Quelles sont les actions dans le système d'irrigation des cultures de Passiflores qui ont amélioré sa productivité? (Certifications de la qualité, gestion de l'environnement, la santé au travail, la responsabilité sociale).</p> <p>-Comment avez-vous été formé dans des programmes liés à l'amélioration du système d'irrigation pour la culture de Passiflores? (Certifications de la qualité, gestion de l'environnement, la santé au travail, la responsabilité sociale).</p> <p>-Quelles sont les compétences requises pour le taillage efficace dans la culture des Passiflores?</p> <p>-Quelles sont les techniques actuellement mises en œuvre pour le taillage efficace de la culture des passiflores?</p> <p>-Quelles actions de taillage dans les cultures de Passiflores ont amélioré sa productivité? (Certifications de la qualité, gestion de l'environnement, la santé au travail, la responsabilité sociale).</p> <p>-Comment avez-vous été formé dans des programmes liés à l'amélioration du taillage de la culture de Passiflores? (Certifications de la qualité, gestion de l'environnement, la santé au travail, la responsabilité sociale).</p> <p>-Quelles sont les techniques requises pour le bon fonctionnement de l'équipement dans la culture de Passiflores?</p> <p>-Quelles sont les techniques actuellement mises en œuvre pour un fonctionnement efficace de l'équipement dans la culture de Passiflores?</p> <p>-Quelles sont les actions dans le fonctionnement de l'équipement pour la culture de Passiflores qui ont amélioré sa productivité? (Certifications de la qualité, gestion de l'environnement, la santé au travail, la responsabilité sociale).</p> <p>-Comment avez-vous été formé dans des programmes liés à l'amélioration du fonctionnement de l'équipement de la culture de Passiflores? (Certifications de la qualité, gestion de l'environnement, la santé au travail, la responsabilité sociale).</p> <p>-Quelles sont les techniques requises pour la classification efficace du produit dans la culture de Passiflores?</p>
--	--



	<p>-Quelles sont les techniques actuellement mises en œuvre pour la classification efficace dans la culture de Passiflores?</p> <p>-Êtes-vous impliqué dans un projet pour industrialiser le traitement des produits générés par votre culture?</p> <p>-Quelles sont les actions sur la classification du produit de la culture de Passiflores qui ont amélioré sa productivité? (Certifications de la qualité, gestion de l'environnement, la santé au travail, la responsabilité sociale).</p> <p>-Comment avez-vous été formé dans les programmes liés à l'amélioration de classification des produits de la culture de Passiflores? (Certifications de la qualité, gestion de l'environnement, la santé au travail, la responsabilité sociale).</p> <p>-Quelles sont les techniques requises pour la commercialisation efficace de la culture de Passiflores?</p> <p>-Quelles sont les techniques actuellement mises en œuvre pour la commercialisation efficace de la culture de Passiflores?</p> <p>-Quelles sont les actions dans la commercialisation du produit qui ont amélioré sa productivité? (Certifications de la qualité, gestion de l'environnement, la santé au travail, la responsabilité sociale).</p> <p>-Quel résultat a été produit par le développement d'alliances stratégiques ou des programmes de partenariat pour l'accès à de nouveaux marchés?</p> <p>-Quelle a été la dynamique de la participation dans les foires, les plans de promotion du commerce et des tours d'affaires?</p> <p>-Quels sont les aspects connus sur les programmes d'intelligence des marchés pour les Passiflores?</p> <p>-Domine vous une deuxième langue ou vous êtes en train de faire la formation pour cela?</p> <p>-Comment avez-vous été formé dans les programmes liés à l'amélioration de la commercialisation de la culture de Passiflores? (Certifications de la qualité, gestion de l'environnement, la santé au travail, la responsabilité sociale).</p> <p>-Quelles sont les lignes directrices de base de l'Accord de la productivité et la compétitivité du secteur de Passiflores?</p> <p>-Comment avez-vous participé à la conception de lignes directrices pour l'Accord de la productivité et de la compétitivité pour les Passiflores?</p> <p>-Comment le niveau de formation a amélioré le service du secteur des Passiflores?</p> <p>-Quelles sont les réalisations en recherche dans le domaine de Passiflores?</p> <p>-Quels avantages avez-vous obtenu avec la participation en projets communs pour réduire les coûts de production et la génération de relations commerciales qui améliorent la marge d'intermédiation?</p> <p>-Comment l'assistance technique a amélioré dans la production de Passiflores?</p> <p>-Quels sont les résultats obtenus par la mise en œuvre de protocoles BPA dans la production de la culture fruit de Passiflores?</p> <p>-Y a-t-il eu des protocoles de propagation pour la certification du matériel végétal de plantation en vertu de la qualité génétique, phytosanitaire et l'approche physiologique aligné à un programme de recherche?</p> <p>-Comment il a été la participation des entreprises agro-alimentaires dans la chaîne de production des Passiflores?</p> <p>-Comment est la reliant des jeunes à la production de Passiflores?</p> <p>-Comment est renforcée l'infrastructure et l'accès aux « TIC » dans le secteur de Passiflores?</p>
Acteurs :	Les dirigeants syndicaux, les autorités et les dirigeants des associations liés au secteur productif des Passiflores.
Instruments :	Entretien semi directif

### 15.12 L'entretien semi directif

Comme il est mentionné ci-dessus, dans l'étude de cas l'échantillon n'est pas représentatif d'une population, mais un échantillon théorique retenu. Ainsi, "le but de l'échantillonnage théorique de choisir les cas qui sont susceptibles de se répliquer ou étendre la théorie émergente ... il convient d'ajouter le nombre de cas jusque la saturation de la théorie» (Eisenhardt, 1989; St-Cyr Tribble & Saintonge, 1999, p. 120).

Une entrevue semi directif a été appliquée à quatorze dirigeants des associations professionnelles, aux institutions qui promeuvent la compétitivité et les organismes d'État liées à la culture de Passifloracées pour déterminer si les compétences des producteurs s'alignent sur les actions de productivité identifiées dans le plan la compétitivité régionale, en permettant un fort développement du secteur productif de Passiflores dans le département du Huila. (Voir annexes n° 7 et 8).

Pour le traitement de l'information on a utilisé le logiciel ATLAS ti 7.

## 16 PRÉSENTATION DES RÉSULTATS

### 16.1 Caractérisation des producteurs de Passiflores

Ensuite, on effectue la caractérisation de producteurs de Passiflores du Huila. Dans un premier temps, on parlera des caractéristiques démographiques et sociales des producteurs, dans un deuxième temps, de certains aspects importants sur la propriété, le type, le montant, le financement et les revenus de production des passiflores ; dans un troisième temps, on décrira en détail certains aspects de processus de production, l'utilisation des équipements, la lutte contre les ravageurs, la sélection et la qualité des produits.

#### 16.1.1 Caractéristiques démographiques et sociales

Les résultats établissent que les producteurs de passiflores sélectionnés pour cette recherche sont principalement de la municipalité de Santa Maria (environ 25,7%) de la municipalité de La Argentine (21,5%), de deux autres municipalités : Rivera (19,4%) et San Augustin (16%).

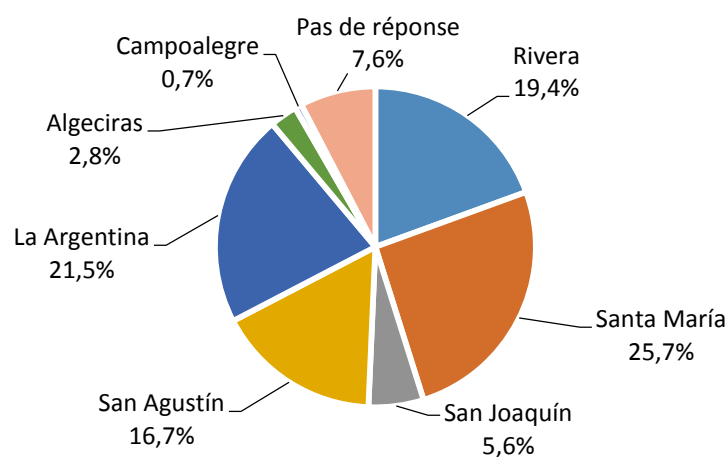
**Tableau 39: Origine de Passiflores des producteurs de Huila - 2014**

<b>Rivera</b>	19,4%
<b>Santa María</b>	25,7%
<b>San Joaquín</b>	5,6%
<b>San Agustín</b>	16,7%
<b>La Argentina</b>	21,5%
<b>Algeciras</b>	2,8%
<b>Campoalegre</b>	0,7%
<b>Pas de réponse</b>	7,6%

Source: propre recherche.

Les autres agriculteurs de Passiflores se trouvent dans les municipalités de San Joaquín, Algeciras et Campoalegre.

Figure 35: Origine des producteurs de Passiflores de Huila - 2014



Source: propre recherche.

Dans le graphique ci-dessus, on peut voir les distributions décrites ainsi, 25,7% Santa Maria, La Argentina 21,5%, Rivera 19,4% et San Augustin 16,7%. Aussi les actions le plus petites enregistrées dans les municipalités de San Joaquín, Algeciras et Campoalegre.

Tableau 40 : Genre des producteurs de Passiflores du Département de Huila - 2014

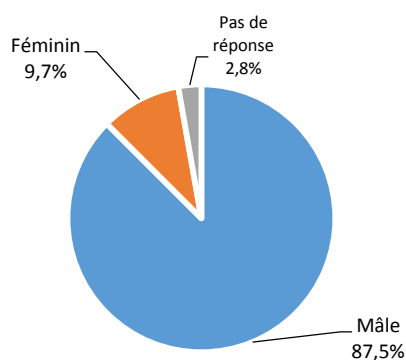
Sexe	Partie %
Mâle	87,5%
Féminin	9,7%
Pas de réponse	2,8%
<b>TOTAL</b>	<b>100,0%</b>

Source: propre recherche.

En ce qui concerne le sexe de la population de producteurs de Passiflores de Huila, on peut établir qu'ils sont répartis en 87,5% d'hommes et 9,7% de femmes.

En ce qui concerne les tranches d'âge des producteurs de Passiflores, les informations recueillies indiquent que 41% des producteurs sont âgés de 25 à 40 ans, comme indiqué dans le tableau ci-dessous.

Figure 36 : Genre des producteurs de Passiflores du Département de Huila - 2014



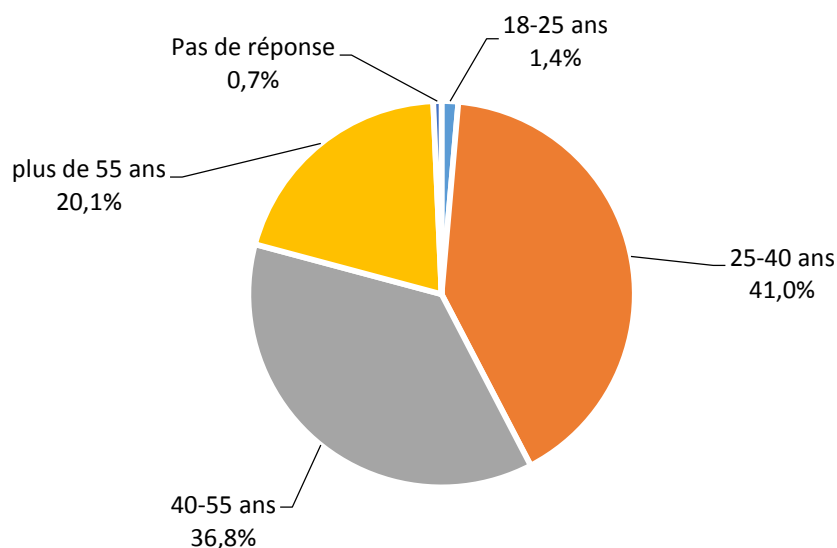
Source: propre recherche.

Tableau 41 : Âge des producteurs de Passiflores du Département de Huila - 2014

Âge	Partie %
18 - 25 ans	1,4%
25 - 40 ans	41,0%
40 - 55 ans	36,8%
Plus de 55 ans	20,1%
Pas de réponse	0,7%
<b>TOTAL</b>	<b>100,0%</b>

Source: propre recherche.

Figure 37 : Tranche d'âge des producteurs de Passiflores de Huila - 2014



Source: propre recherche.

Participation importante des agriculteurs de Passiflores âgés de 40 à 55 ans, ce qui représente 36,8% de la population, suivie par les agriculteurs âgés de plus

de 55 ans avec 20,1%. La faible participation se produit à la tranche d'âge 18-25 ans, qui est seulement de 1,4% d'agriculteurs de Passiflores.

La structure familiale des producteurs de Passiflores du Huila est principalement composée de familles relativement petites, 73% des agriculteurs ont des ménages de 3-5 personnes.

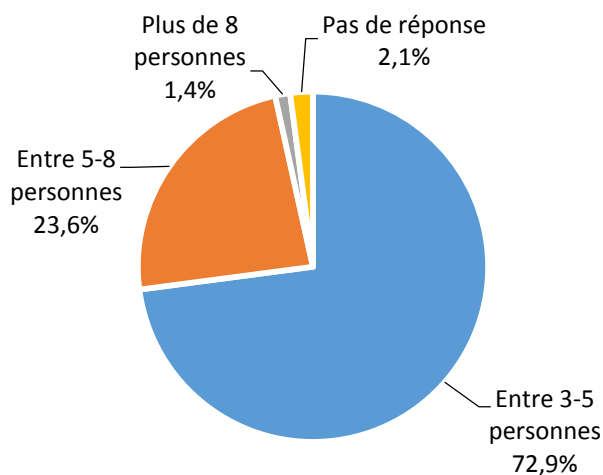
**Tableau 42 : Nombre de personnes dans la famille de base des producteurs de Passiflores du Département de Huila - 2014**

RÉPONSE	Partie %
Entre 3 et 5 personnes	73%
Entre 5 y 8 personnes	24%
Plus de 8 personnes	1%
Pas de réponse	2%
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>

Source: propre recherche.

Par ailleurs on trouve les familles de 5 à 8 personnes (24% de la population productrice de Passiflore), les familles avec plus de 8 personnes (1%).

**Figure 38 : Nombre de personnes dans la famille de base des producteurs de Passiflores du Département de Huila - 2014**



Source: propre recherche.

Ces ménages, sont structurés en termes de nombre d'enfants ainsi; 59% des producteurs de Passiflores ont entre 1-3 enfants, et 23,6% ont entre 3 et 5 enfants.

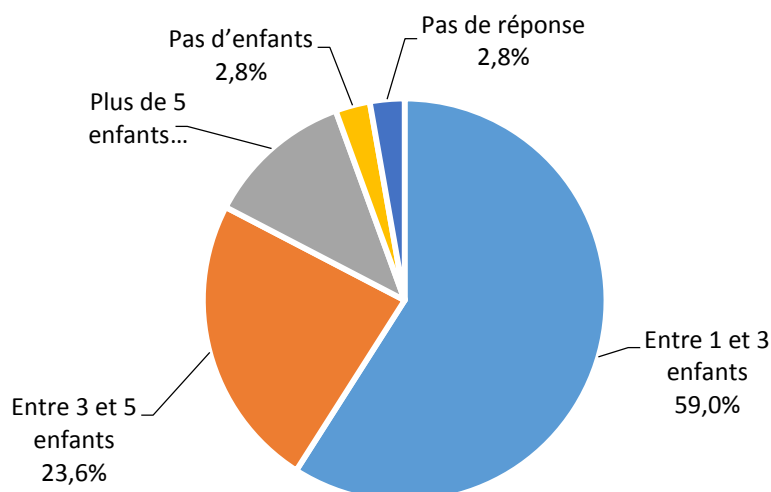
Tableau 43 : Nombre d'enfants producteurs de Passiflores du Département de Huila - 2014

Nombre d'enfants	Partie %
Entre 1 et 3 enfants	59,0%
Entre 3 et 5 enfants	23,6%
Plus de 5 enfants	11,8%
Pas d'enfants	2,8%
Pas de réponse	2,8%
<b>TOTAL</b>	<b>100,0%</b>

Source: propre recherche.

Le troisième rôle le plus important revient aux agriculteurs de plus de 5 enfants, qui représentent 11,8% des producteurs de Passiflores. Enfin 2,8% des producteurs de Passiflores n'ont pas d'enfants comme on le voit dans le tableau ci-dessous.

Figure 39 : Nombre d'enfants des producteurs de Passiflores du Département de Huila - 2014



Source: propre recherche

Un autre aspect important de la caractérisation démographique et sociale, est le niveau d'éducation de producteurs de Passiflores de Huila. Dans ce sens, les résultats permettent de conclure que les agriculteurs ou les producteurs de Passiflores ont, pour la plupart, un niveau d'instruction primaire (61,8%). Ils sont immédiatement suivis par les producteurs dont le niveau de scolarité est le secondaire (24,3%).

Tableau 44 : Niveau de scolarité des producteurs de Passiflores du département du Huila - 2014

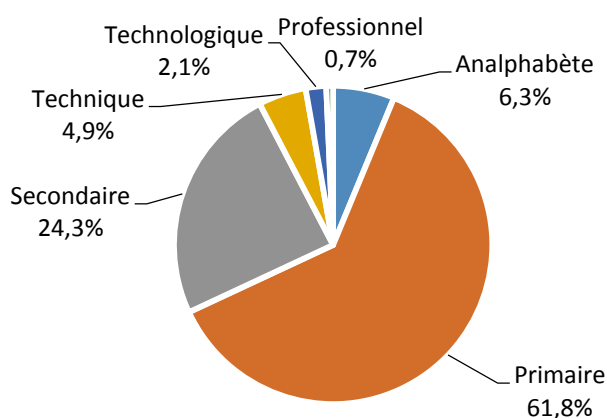
Niveau de la scolarité	Partie %
<b>Analphabète</b>	6,3%
<b>Primaire</b>	61,8%

<b>Secondaire</b>	24,3%
<b>Technique</b>	4,9%
<b>Technologique</b>	2,1%
<b>Professionnel</b>	0,7%
<b>TOTAL</b>	<b>100,0%</b>

Source: propre recherche.

Un autre rôle important incombe à l'analphabète (6,3%), seulement 7,7% des producteurs de Passiflores ont un niveau de l'enseignement Technique, Technologique ou Professionnel, dont le plus représentatif c'est le niveau Technique avec 4,9%, Technologique avec 2,1% et Professionnel avec 0,7% de la production totale.

**Figure 40 : Niveau de scolarité des producteurs de Passiflores du département du Huila - 2014**



Source: propre recherche.

Quant à la propriété, 88,9% des producteurs ont leur propre maison, et 11,1% non.

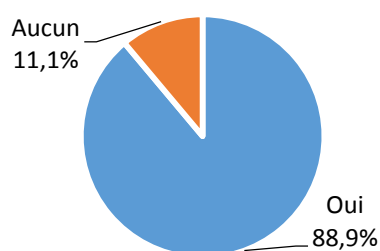
**Tableau 45 : Accès à la propriété des producteurs de Passiflores du Département de Huila - 2014**

<b>Propre résidence</b>	<b>Partie %</b>
<b>Oui</b>	88,9%
<b>Aucun</b>	11,1%
<b>TOTAL</b>	<b>100,0%</b>

Source: propre recherche.



Figure 41 : Accès à la propriété des producteurs de Passiflores du Département de Huila - 2014



Source: propre recherche.

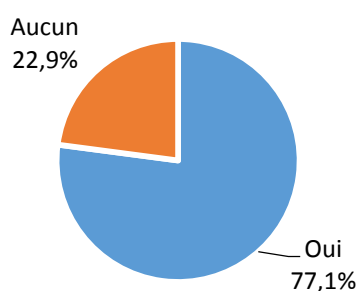
Selon les informations au-dessus, on a également un pourcentage important de producteurs des Passiflores qui possèdent des biens sur les champs de production ainsi; 77,1% des producteurs ont la propriété des terres, les 22,9% restants ne possèdent pas de biens dans le terrain de la production.

Tableau 46 : Propriété foncière (Ferme) des producteurs de Passiflores du Département de Huila - 2014

La propriété foncière	Partie %
Oui	77,1%
Aucun	22,9%
<b>TOTAL</b>	<b>100,0%</b>

Source: propre recherche.

Figure 42: Propriété foncière (Ferme) des producteurs de Passiflores du Département de Huila - 2014



Source: propre recherche.

### 16.1.2 Caractéristiques de la production de Passiflores

Quant à la superficie des terres productives, ce sont les fermes entre 1 et 5 hectares qui sont les plus nombreuses (61,1%).

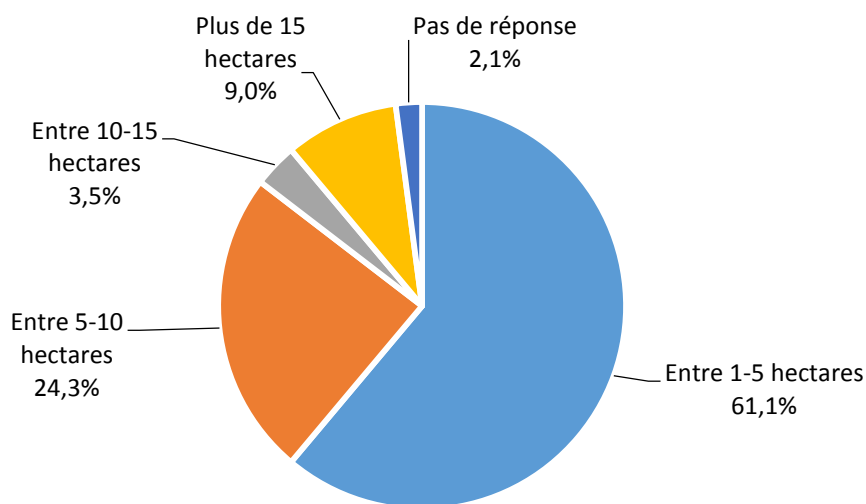
**Tableau 47: Taille en hectares des fermes des producteurs agricoles de Passiflores du département de Huila - 2014**

Nombre d'acres appartenant à la succession	Partie %
Entre 1 et 5 hectares	61,1%
Entre 5 et 10 hectares	24,3%
Entre 10 et 15 hectares	3,5%
Plus de 15 hectares	9,0%
Pas de réponse	2,1%
<b>TOTAL</b>	<b>100,0%</b>

Source: propre recherche.

24,3% des terres productives ont de 5 à 10 hectares, et 9% des terres de production de plus de 15 hectares.

**Figure 43: Taille en hectares des fermes du producteurs agricoles de Passiflores du département de Huila - 2014**



Source: propre recherche

Selon les différentes tailles de terres productives, la recherche porte sur une variable supplémentaire qui correspond à la superficie des terres utilisée pour la production de Passiflores.

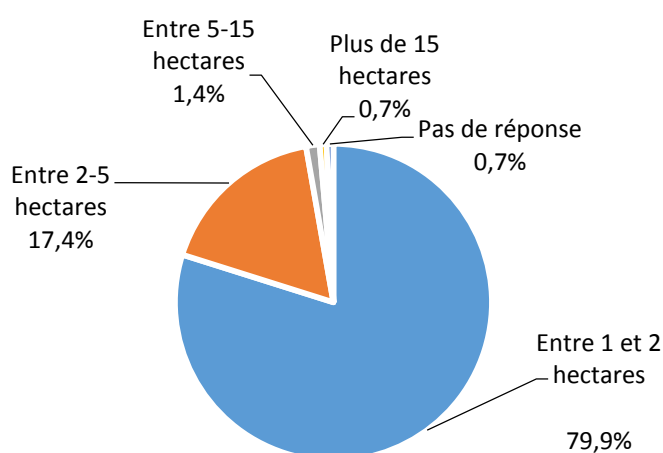
De ce qui précède, on peut dire que 79,9% des terres de 1 à 2 hectares et 17,4% de celles de 2 à 5 hectares sont utilisées pour la plantation de Passiflores.

**Tableau 48 : Nombre d'hectares utilisés pour plantation de Passiflores chez les producteurs de Passiflores du Département de Huila - 2014**

<b>No. hectares utilisés pour la culture de Passiflores</b>	<b>Partie %</b>
<b>Entre 1 et 2 hectares</b>	<b>79,9%</b>
<b>Entre 2-5 hectares</b>	<b>17,4%</b>
<b>Entre 5-15 hectares</b>	<b>1,4%</b>
<b>Plus de 15 Hectares</b>	<b>0,7%</b>
<b>Pas de réponse</b>	<b>0,7%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>100,0%</b>

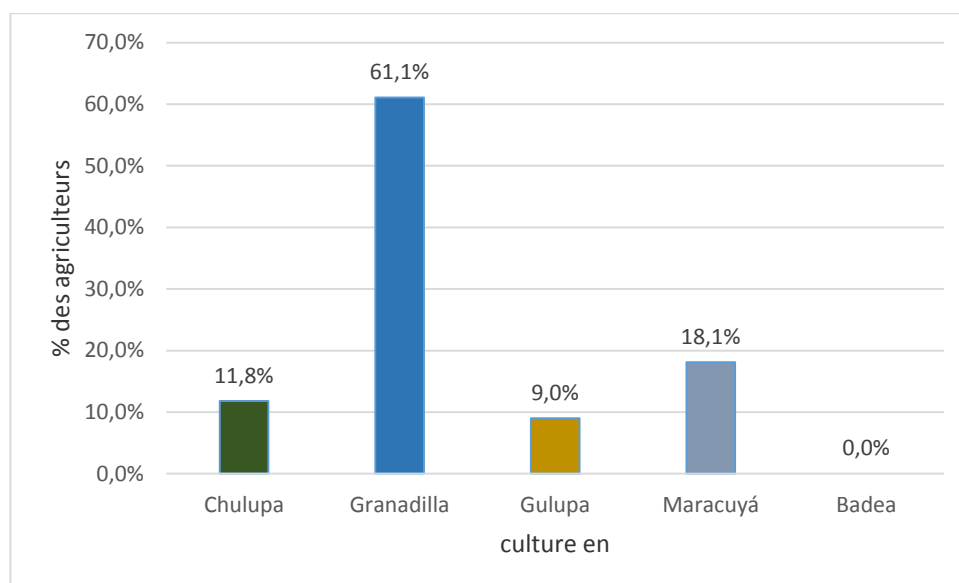
Source: propre recherche

**Figure 44 : Nombre d'hectares utilisés pour la plantation de Passiflores des producteurs de Passiflores du Département de Huila - 2014**



Source: propre recherche

Parmi les produits les plus courants cultivés par les producteurs de Passiflores, le « Granadilla » ou grenadelle qui représente 75% du total des cultures de Passiflores du département de Huila.

**Figure 45 : Cultures plus communes des Producteurs de Passiflores du Département de Huila - 2014**

Source: propre recherche.

Le fruit de la passion (maracuya) et la chulupa représentent respectivement 18,1% et 11,8% des cultures de passiflores du département.

**Tableau 49 : Cultures plus communes des Producteurs de Passiflores du Département de Huila - 2014**

Culture ou plantation	Les agriculteurs en pourcentage	Moyenne hectares plantés
Chulupa	11,8%	1,89
Granadilla	61,1%	1,61
Gulupa	9,0%	0,90
Maracuyá	18,1%	1,77
Badea	0,0%	

\*Réponses multiples

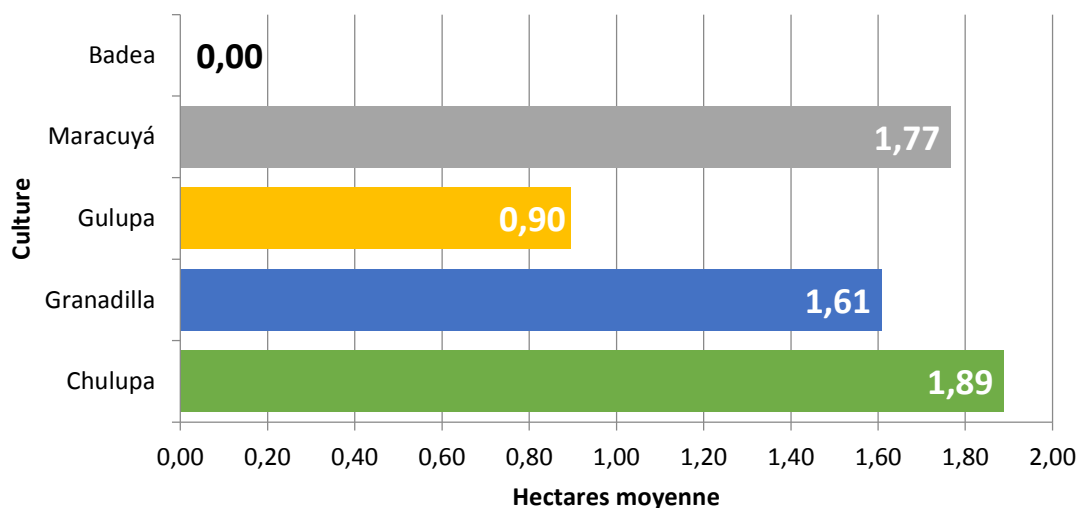
Source: propre recherche.

L'agriculture de « Gulupa » et « Badea » n'est pas commune dans le département de Huila ; le premier est cultivé par 9% de l'ensemble des producteurs, et la Badea ne génère pas de rapports dans la présente étude.

D'autre part, dans les cultures des agriculteurs de Passiflores, le Chulupa excelle en moyenne par hectare cultivé. En moyenne les producteurs de Chulupa producteurs dédie spécifiquement 1,9 de ses hectares de terres pour cultiver le produit. Le fruit de la passion est le deuxième produit avec plus d'hectares par

plantation, les agriculteurs de Passiflores qui ensemencent avec ce produit, utilisent en moyenne 1,8 hectare, suivis par le « Granadilla » avec 1,6 hectare en moyenne. Enfin, le Gulupa est semé sur en moyenne 0,9 d'hectares.

**Figure 46: Moyenne des hectares plantés par culture des producteurs de Passiflores du département du Huila - 2014**



Source: propre recherche

Quant aux statistiques de production, un producteur de Granadilla récolte en moyenne 6514,8 kg par récolte.

**Figure 47 : Moyenne de hectares plantés par culture des producteurs de Passiflores du département du Huila - 2014**

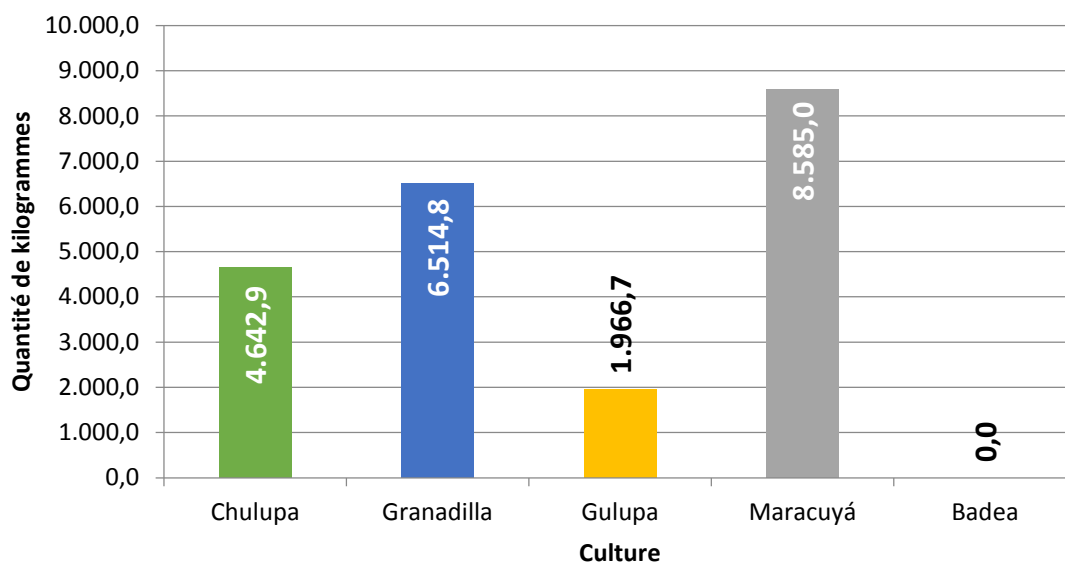
Croissance ou la plantation	% Agriculteurs	Production moyenne (KG)
Chulupa	4,9%	4.642,9
Granadilla	67,4%	6.514,8
Gulupa	2,1%	1.966,7
Maracuyá	13,9%	8.585,0
Badea	0,0%	
No Responde	17,4%	

\* Réponses multiples

Source: propre recherche

Cependant, le produit qui offre une plus grande production en kilos est le fruit de la passion avec en moyenne 8585 kilos par producteur, suivie par le Chulupa avec une production agricole moyenne de 4,642 kilos et le Gulupa avec 1.966 kilos par producteur, comme le montre tableau suivant :

**Figure 48 : Production moyenne selon la variété de culture des producteurs de Passiflores du département du Huila - 2014**



Source: propre recherche

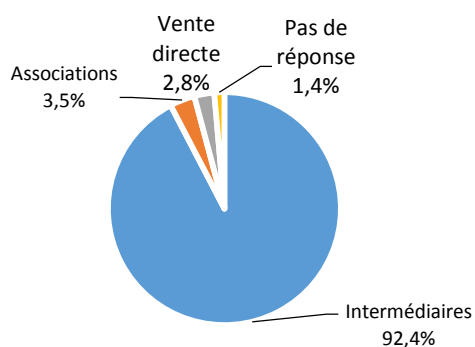
Les données recueillies permettent de connaître que la Méthode de Vente la plus couramment utilisée par les producteurs de Passiflores de Huila sont les intermédiaires, environ 92,4% de tous les producteurs utilisent des intermédiaires pour vendre leur produit récolté. Seulement 3,5% des producteurs font appel aux associations, et seulement 2,8% vendent leurs produits directement et personnellement.

**Tableau 50 : Méthode de vente de la récolte des producteurs de passiflores de Huila - 2014**

Vente de produit	Partie %
Intermédiaires	92,4%
Associations	3,5%
Vente directe	2,8%
Pas de réponse	1,4%
<b>TOTAL</b>	<b>100,0%</b>

Source: propre recherche.

Figure 49 : Méthode de vente de la récolte des producteurs de passiflores de Huila - 2014



Source: propre recherche

Également au cours des 3 dernières années, 64,6% des producteurs de Passiflores ont demandé ou ont eu la nécessité de financer leur processus de production, notamment à travers le mécanisme de prêt bancaire ordinaire.

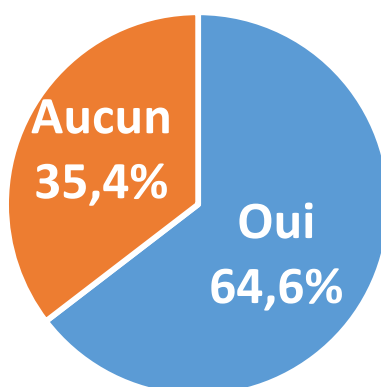
Tableau 51 : Besoin d'emprunt net (Prêt de la Banque) au cours des 3 dernières années des producteurs de passiflores de Huila -2014

Acquisition de crédit	Partie %
Oui	64,6%
Aucun	35,4%
<b>TOTAL</b>	<b>100,0%</b>

Source: propre recherche

Comme on le voit dans le tableau ci-dessous, 35,4% des producteurs de Passiflores n'a pas besoin de financement bancaire pour leurs processus de production.

Figure 50 : Besoin d'emprunt net (Prêt de la Banque) au cours des 3 dernières années des producteurs de passiflores de Huila -2014



Source: propre recherche

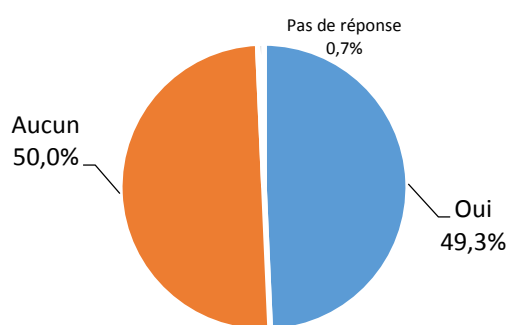
Les niveaux d'association des producteurs de Passiflores sont relativement faibles : 49,3% des producteurs sont liés à des associations.

**Tableau 52: Implication dans les associations des producteurs de Passiflores du Département de Huila - 2014**

<b>Liaison à une association</b>	<b>Partie %</b>
<b>Oui</b>	49,3%
<b>Aucun</b>	50,0%
<b>Pas de réponse</b>	0,7%
<b>TOTAL</b>	<b>100,0%</b>

Source: propre recherche

**Figure 51: Implication dans des associations des producteurs de Passiflores du Département de Huila - 2014**



Source: propre recherche

### 16.1.3 Caractéristiques du Processus de Production

En ce qui concerne les Processus de Production des producteurs de Passiflores de Huila, on peut montrer que 75% des agriculteurs de Passiflores emploie une main d'œuvre externe dans le processus de production, alors que seulement un quart disent qu'ils ne nécessitent pas d'embaucher du personnel.

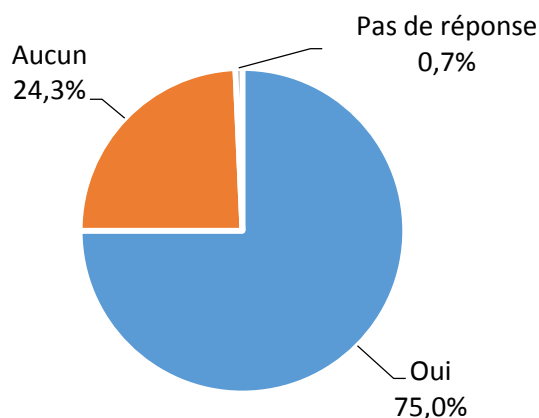
**Tableau 53 : Utilisation de main-d'œuvre externe dans les cultures des producteurs de Passiflores du département du Huila - 2014**

<b>Embauche des travailleurs</b>	<b>Partie %</b>
<b>Oui</b>	75,0%
<b>Aucun</b>	24,3%
<b>Pas de réponse</b>	0,7%
<b>TOTAL</b>	<b>100,0%</b>

Source: propre recherche



**Figure 52 : Utilisation de main-d'œuvre externe dans les cultures des producteurs de Passiflores du département du Huila - 2014**



Source: propre recherche

En ce qui concerne le personnel embauché, 76,1% des producteurs de Passiflores utilise comme système de paiement du personnel embauché le système de "Temps de travail" ou payement par jour comme il est plus communément connu.

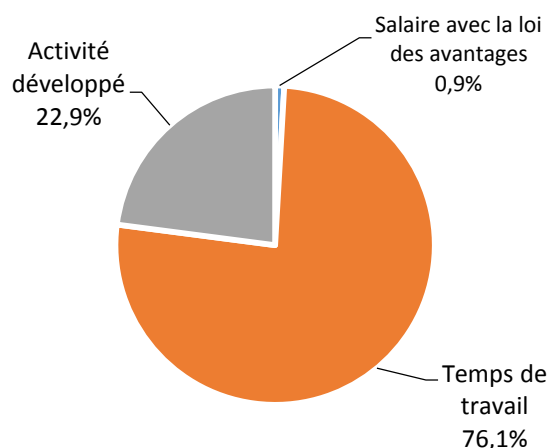
**Tableau 54: Système de paiement de la main-d'œuvre (externe) des producteurs de Passiflores du département du Huila - 2014**

Système de paiement pour les travailleurs	Partie %
Salaire avec la loi des avantages	0,9%
Temps de travail	76,1%
Activité développé	22,9%
<b>TOTAL</b>	<b>100,0%</b>

Source: propre recherche

22,9% des producteurs de Passiflores affirme payer en fonction de l'Activité Exécutée ou le Travail Effectué, et seulement 0,9% de agriculteurs de Passiflores paie à leurs employés les salaires et les cotisations sociales obligatoires.

**Figure 53: Système de paiement de la main-d'œuvre (externe) des producteurs de Passiflores du département du Huila - 2014**



Source: propre recherche

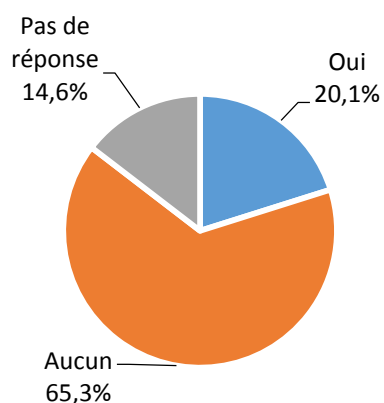
D'autres aspects pertinents du processus de production sont liés aux processus d'enregistrement de l'information dans des formats standardisés, permettant un contrôle des opérations et le fait de pouvoir obtenir des informations fiables sur leurs résultats. À cet égard, seulement 20,1% des producteurs de Passiflores remplit les registres d'informations dans des formats standardisés, tandis que la grande majorité, environ 65% n'utilise aucun format pour consigner leurs activités quotidiennes.

**Tableau 55 : Utilisation des formats d'enregistrement de l'information des producteurs de Passiflores du Département de Huila - 2014**

Obtenir les formulaires d'inscription	Partie %
Oui	20,1%
Aucun	65,3%
Pas de réponse	14,6%
<b>TOTAL</b>	<b>100,0%</b>

Source: propre recherche

**Figure 54: Utilisation des Formats d'Enregistrement de l'Information des producteurs de Passiflores du Département de Huila - 2014**



Source: propre recherche

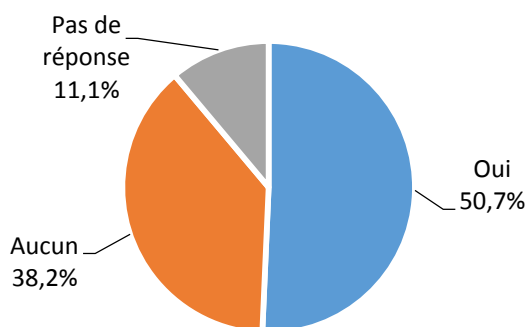
50,7% des producteurs de Passiflores de Huila sont assistés techniquement par des institutions officielles et non officielles, 38,2% des agriculteurs de Passiflores ne reçoit pas d'assistance technique de quelque institution.

**Tableau 56 : Assistance technique dans le processus de culture réalisée par des institutions aux producteurs de Passiflores du Département de Huila - 2014**

Recevoir soutien technique d'une institution	Partie %
Oui	50,7%
Aucun	38,2%
Pas de réponse	11,1%
<b>TOTAL</b>	<b>100,0%</b>

Source: propre recherche

**Figure 55 : Assistance technique dans le processus de culture réalisée par des institutions aux producteurs de Passiflores du Département de Huila - 2014**



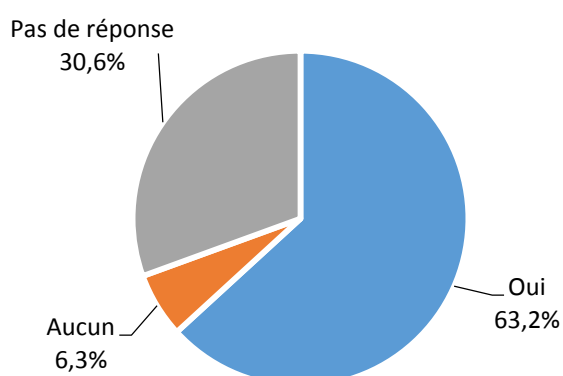
Source: propre recherche

**Tableau 57: Attention donnée aux recommandations techniques sur le contrôle d'antiparasitaires chez les producteurs de Passiflores du Département de Huila - 2014**

Attention aux recommandations techniques sur la lutte antiparasitaire	Part. %
Oui	63,2%
Aucun	6,3%
Pas de réponse	30,6%
<b>TOTAL</b>	<b>100,0%</b>

Source: propre recherche

**Figure 56 Attention donnée aux Recommandations Techniques sur le contrôle d'antiparasitaires chez les producteurs de Passiflores du Département de Huila - 2014**



Source: propre recherche

En outre, 63,2% des producteurs de Passiflores de Huila, affirment suivre les instructions de l'assistance technique, tandis que le 36,8% restant des agriculteurs de Passiflores ne les suivent pas.

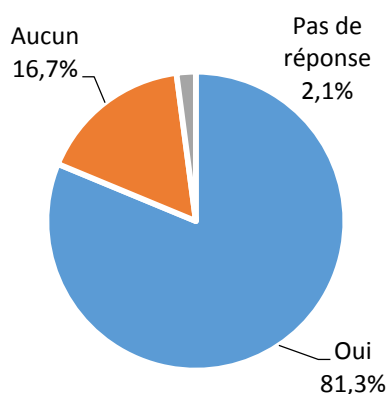
Les informations recueillies permettent de conclure que parmi les producteurs de Passiflores du Département de Huila, 81,3% fabrique à la main la préparation de leurs propres mélanges de produits chimiques pour lutter contre les ravageurs dans les cultures, tandis que 16,7% n'effectue pas cette procédure personnellement et directement.

**Tableau 58 : Propre préparation de mélanges pour la lutte antiparasitaire des producteurs de Passiflores du département du Huila - 2014**

La préparation des mélanges	Partie %
Oui	81,3%
Aucun	16,7%
Pas de réponse	2,1%
<b>TOTAL</b>	<b>100,0%</b>

Source: propre recherche

**Figure 57 : Propre préparation de mélanges pour la lutte antiparasitaire des producteurs de Passiflores du département du Huila - 2014**



Source: propre recherche

D'autre part, du total des agriculteurs de Passiflores, 61,1% ont indiqué qu'ils préparent le mélange pour la lutte antiparasitaire par eux-mêmes, 24,3% des agriculteurs de Passiflores dit que cette tâche revient à un employé interne. 4,2% des producteurs de Passiflores mentionnent qu'il est préparé par un employé externe.

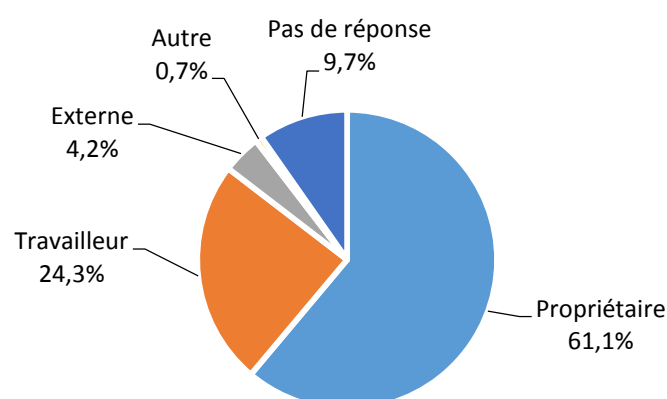
**Tableau 59 : Personnel qui prépare le mélange pour la lutte antiparasitaire chez les producteurs de Passiflores du Département de Huila - 2014**

Personnel qui prépare le mélange pour l'éradication des ravageurs	Partie %
Propriétaire	61,1%

Travailleur	24,3%
Externe	4,2%
Autre	0,7%
Pas de réponse	9,7%
<b>TOTAL</b>	<b>100,0%</b>

Source: propre recherche

**Figure 58: Personnel qui prépare le mélange pour la lutte antiparasitaire chez les producteurs de Passiflores du Département de Huila - 2014**



Source: propre recherche

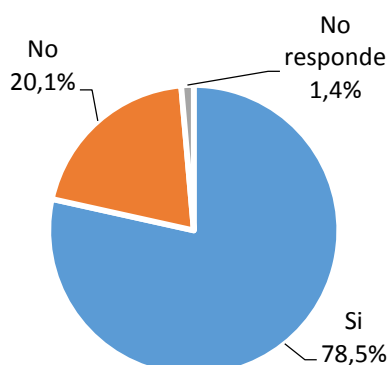
En ce qui concerne la conformité des techniques de fécondation de cultures chez les producteurs de Passiflores, on a constaté que 78,5% des agriculteurs de Passiflores suivent les techniques proposées pour l'engrais de cultures tandis que 20,1% ne réalise pas le processus de compostage selon des techniques spécifiques.

**Tableau 60 : Conformité des Techniques d'engrais dans la culture chez les producteurs de Passiflores du département du Huila – 2014**

<b>Conformité avec les spécifications techniques dans l'engrais</b>	<b>Partie %</b>
Oui	78,5%
Aucun	20,1%
Pas de réponse	1,4%
<b>TOTAL</b>	<b>100,0%</b>

Source: propre recherche

**Figure 59: Conformité des Techniques d'engrais dans la culture chez les producteurs de Passiflores du département du Huila - 2014**



Source: propre recherche

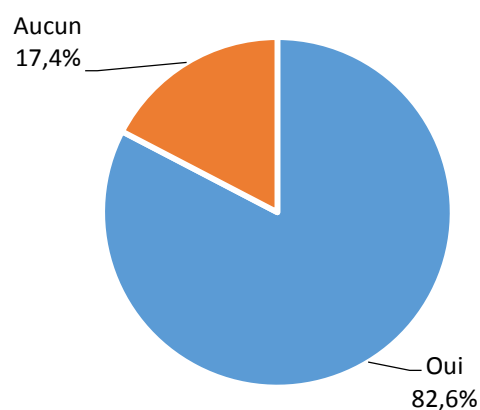
**Tableau 61 : Propre préparation du mélange pour l'engrais des cultures chez les producteurs de de Passiflores du département du Huila - 2014**

Préparation du mélange pour l'engrais	Partie %
Oui	82,6%
Aucun	17,4%
<b>TOTAL</b>	<b>100,0%</b>

Source: propre recherche

82,6% des producteurs de passiflores du département de Huila affirment préparer eux-mêmes les différents mélanges pour l'engrais des cultures.

**Figure 60 : Propre préparation du mélange pour l'engrais des cultures chez les producteurs de de Passiflores du département du Huila - 2014**



Source: propre recherche

La préparation du mélange pour l'engrais des cultures se fait directement par 82,6% des producteurs de Passiflores, et 17,4% des agriculteurs les fait préparer

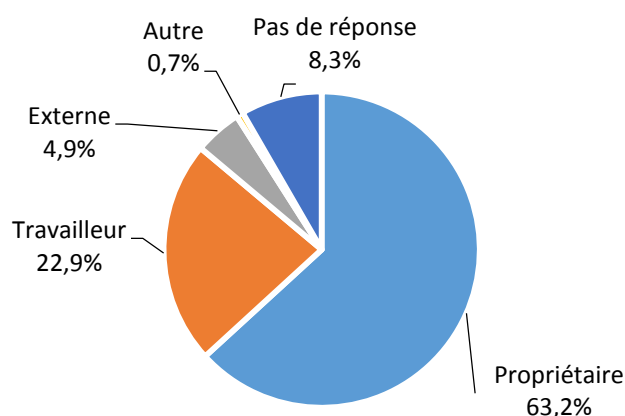
par la main-d'œuvre salariée, seulement 4,3% des agriculteurs achète des produits ou des mélanges d'engrais déjà prêts pour l'application directe sur les cultures.

**Tableau 62 : Personnel qui prépare le mélange pour l'engrais des cultures chez les producteurs de Passiflores du Département de Huila - 2014**

<b>Le personnel qui prépare l'engrais</b>	<b>Partie. %</b>
Propriétaire	63,2%
Travailleur	22,9%
Externe	4,9%
Autre	0,7%
Pas de réponse	8,3%
<b>TOTAL</b>	<b>100,0%</b>

Source: propre recherche

**Figure 61 Personnel qui prépare le mélange pour l'engrais des cultures chez les producteurs de Passiflores du Département de Huila - 2014**



Source: propre recherche

Par rapport au personnel qui prépare le mélange pour l'engrais, on peut dire que 63,2% de ces mélanges sont préparés par le propriétaire directement, 22,9% par les travailleurs agricoles, et 4,9% par du personnel externe.

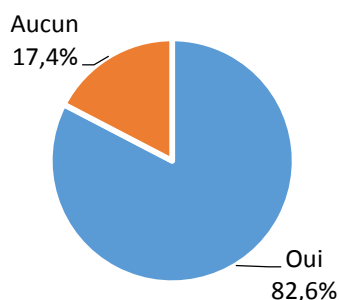
**Tableau 63 : Application d'intrants dans le processus de pré-ensemencement chez les producteurs de Passiflores du département de Huila - 2014**

<b>Application d'intrants avant la plantation</b>	<b>Partie %</b>
Oui	82,6%
Aucun	17,4%
<b>TOTAL</b>	<b>100,0%</b>

Source: propre recherche



**Figure 62 : Application d'intrants dans le processus de pré-ensemencement chez les producteurs de Passiflores du département de Huila - 2014**



Source: propre recherche

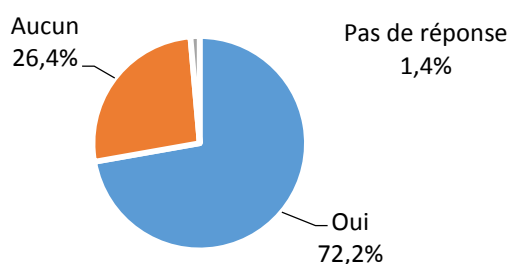
82,6% des producteurs de passiflores du département de Huila applique des intrants dans les processus de pré-ensemencement de leurs produits.

**Tableau 64 : Propre préparation des Intrants Pré-ensemencement chez les producteurs de Passiflores du Département de Huila - 2014**

Préparation et application du mélange des intrants réalisée par le propriétaire	Partie %
Oui	72,2%
Aucun	26,4%
Pas de réponse	1,4%
<b>TOTAL</b>	<b>100,0%</b>

Source: propre recherche

**Figure 63 : Propre préparation des Intrants Pré-ensemencement chez les producteurs de Passiflores du Département de Huila - 2014**



Source: propre recherche

En ce qui concerne la préparation d'Intrants Pré-ensemencement, 72,2% des producteurs des Passiflores de Huila, le fait personnellement et directement, tandis que 26,4% ne le font pas dans leur unité de production.

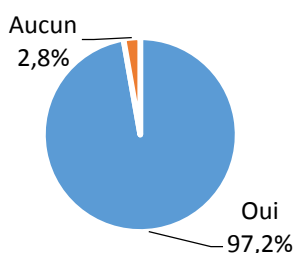
Le marquage du terrain pour la préparation de la plantation est un processus effectué par 97,2% des producteurs de Passiflores du département.

**Tableau 65 : Marquage du Terrain pour la préparation de la plantation chez les producteurs de Passiflores de Huila - 2014**

<b>Marquage du terrain pour la plantation</b>	<b>Partie %</b>
Oui	97,2%
Aucun	2,8%
<b>TOTAL</b>	<b>100,0%</b>

Source: propre recherche

**Figure 64. Marquage du Terrain pour la préparation de la plantation chez les producteurs de Passiflores de Huila - 2014**



Source: propre recherche

De façon plus détaillée on peut établir que 91,7% des producteurs de Passiflores cartographient le terrain manuellement, tandis que 5,6% le fait par traction mécanique, et une minorité, environ 0,7% des producteurs le fait en utilisant la traction animale.

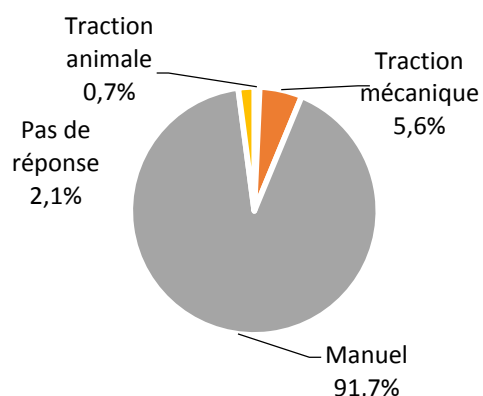
**Tableau 66 : Technique utilisée pour le marquage des terrains de plantation chez les producteurs de Passiflores du Département de Huila - 2014**

<b>Technique utilisée pour cartographier le terrain</b>	<b>Partie %</b>
Traction animale	0,7%
Traction mécanique	5,6%
Manuel	91,7%
Pas de réponse	2,1%
<b>TOTAL</b>	<b>100,0%</b>

Source: propre recherche

En analysant l'usage ou l'utilisation de recommandations techniques pour exploiter le terrain de plantation des producteurs de Passiflores, on constate que 77,8% des agriculteurs appliquent les recommandations techniques reçues, tandis que 21,5% des agriculteurs de Passiflores n'appliquent pas ces recommandations et / ou suggestions techniques.

**Figure 65 : Technique utilisée pour le marquage des terrains de plantation chez les producteurs de Passiflores du Département de Huila - 2014**



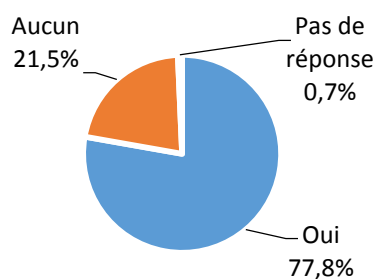
Source: propre recherche

**Tableau 67: Utilisation des recommandations techniques pour exploiter le terrain de plantation des producteurs de Passiflores de Huila - 2014**

Exploiter le terrain conforme les recommandations techniques	Partie %
Oui	77,8%
Aucun	21,5%
Pas de réponse	0,7%
<b>TOTAL</b>	<b>100,0%</b>

Source: propre recherche

**Figure 66 : Utilisation des recommandations techniques pour Exploiter le Terrain de Plantation des producteurs de Passiflores de Huila - 2014**



Source: propre recherche

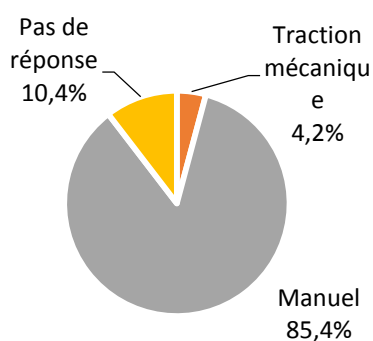
Parmi les techniques utilisées pour cultiver le sol, l'effort humain ou manuel domine (85,4%), seulement 4,2% des agriculteurs cultivent la terre par la traction mécanique.

**Tableau 68 : Technique utilisée pour Exploiter le Terrain de Plantation des producteurs de Passiflores de Huila – 2014**

Technique utilisée pour cultiver le sol	Partie %
Traction animale	0%
Traction mécanique	4,2%
Manuel	85,4%
Pas de réponse	10,4%
<b>TOTAL</b>	<b>100,0%</b>

Source: propre recherche

**Figure 67 : Technique utilisée pour Exploiter le Terrain de Plantation des producteurs de Passiflores de Huila - 2014**



Source: propre recherche

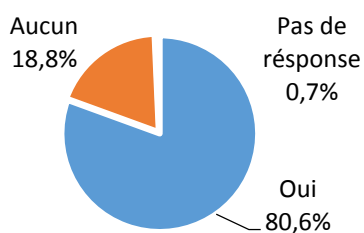
En ce qui concerne la surveillance des ravageurs des cultures des producteurs de Passiflores de Huila, on peut établir que 80,6% suivent les recommandations techniques et font le suivi des potentiels parasites des cultures, tandis que 18,8% des producteurs ne le font pas.

**Tableau 69 : Suivi de la recommandation technique pour le contrôle d'organismes nuisibles dans les cultures des producteurs de Passiflores du Département de Huila - 2014**

Suivi de la zone de culture conforme les recommandations techniques	Partie %
Oui	80,6%
Aucun	18,8%
Pas de réponse	0,7%
<b>TOTAL</b>	<b>100,0%</b>

Source: propre recherche

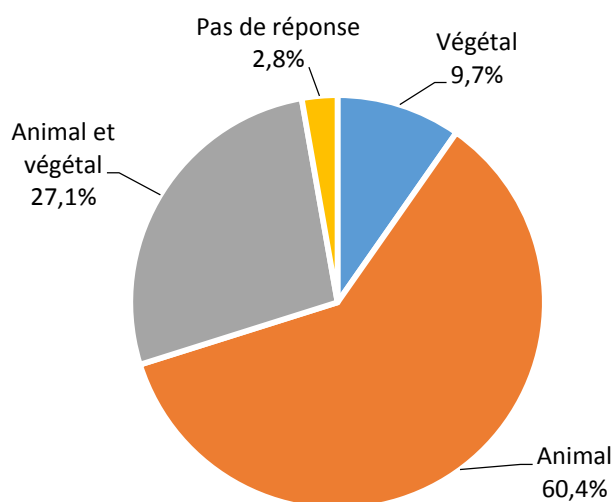
**Figure 68: Suivi de la recommandation technique pour le contrôle d'organismes nuisibles dans les cultures des producteurs de Passiflores du Département de Huila - 2014**



Source: propre recherche

60,4% des parasites enregistrés dans les cultures de Passiflores des producteurs du Département de Huila sont principalement des organismes de type animal, 27,1% des ravageurs de type animal et végétal et 9,7% des ravageurs de type végétal (9,7%).

**Figure 69 : Types de ravageurs enregistrés dans les cultures des producteurs de Passiflores du département du Huila - 2014**



Source: propre recherche.

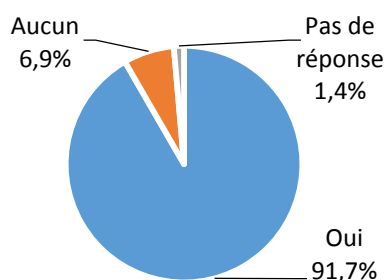
L'application d'intrants selon les conditions météo est réalisée par 91,7% des producteurs des Passiflores de Huila ; seulement 6,9% des agriculteurs de Passiflores ne tient pas compte des conditions météorologiques.

**Tableau 70 : Application d'intrants selon les conditions météorologiques chez les producteurs de Passiflores du Département de Huila - 2014**

<b>Application des entrées donné les conditions climatiques</b>	<b>Partie %</b>
<b>Oui</b>	91,7%
<b>Aucun</b>	6,9%
<b>Pas de réponse</b>	1,4%
<b>TOTAL</b>	<b>100,0%</b>

Source: propre recherche

**Figure 70 : Application d'intrants selon les conditions météorologiques chez les producteurs de Passiflores du Département de Huila - 2014**



Source: propre recherche

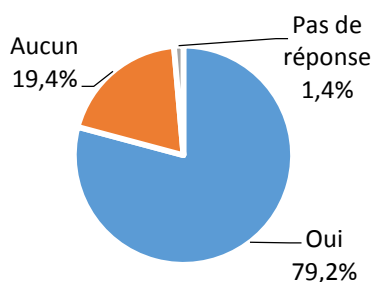
L'exploitation technique des équipements pour l'application des pesticides est effectuée par 79,2% des producteurs des Passiflores de Huila.

**Tableau 71 : Fonctionnement technique d'équipement d'épandage de pesticides chez les producteurs de Passiflores du Département de Huila - 2014**

<b>Utiliser un équipement d'application selon les manuels techniques</b>	<b>Partie %</b>
<b>Oui</b>	79,2%
<b>Aucun</b>	19,4%
<b>Pas de réponse</b>	1,4%
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>

Source: propre recherche

**Figure 71 : Fonctionnement technique d'équipement d'épandage de pesticides chez les producteurs de Passiflores du Département de Huila - 2014**



Source: propre recherche

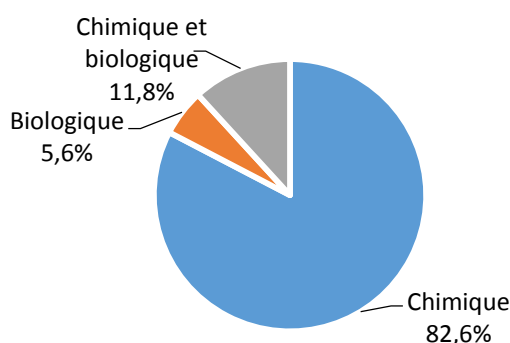
Quant au type d'intrant pesticide appliqué aux cultures des producteurs de Passiflores de Huila, 82,6% des agriculteurs appliquent des pesticides de type chimique, un autre groupe important des agriculteurs (11,8%) applique un mélange entre les pesticides chimiques et biologiques, alors que seulement 5,6% des agriculteurs de passiflores du département applique uniquement des pesticides de type biologique.

**Tableau 72 : Type d'intrant pesticide appliqué à des cultures des producteurs de Passiflores du Département de Huila - 2014**

Type d'intrant appliqué	Partie %
<b>Chimique</b>	82,6%
<b>Biologique</b>	5,6%
<b>Chimique et biologique</b>	11,8%
<b>TOTAL</b>	<b>100,0%</b>

Source: propre recherche

**Tableau 73 : Type d'intrant pesticide appliqué à des cultures des producteurs de Passiflores du Département de Huila - 2014**



Source: propre recherche

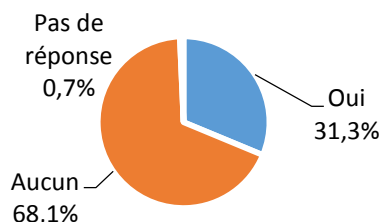
De plus les agriculteurs qui pratiquent le nivellement des terres pour le processus de plantation de Passiflores atteint 31,3% d'entre eux, la majorité ne pratiquent pas le terrassement (68%), comme indiqué dans le tableau suivant.

**Tableau 74: Réalisation de terrassement destiné à la plantation chez les producteurs de Passiflores du Département de Huila – 2014**

Nivellement de terres pour la culture	Partie %
Oui	31,3%
Aucun	68,1%
Pas de réponse	0,7%
<b>TOTAL</b>	<b>100,0%</b>

Source: propre recherche

**Figure 72 : Réalisation de terrassement destiné à la plantation chez les producteurs de Passiflores du Département de Huila - 2014**



Source: propre recherche

En outre, environ un tiers des agriculteurs pratiquant le nivellement des terres, le fait en utilisant des machines de nivellement. Les deux tiers restants font ce travail manuellement.

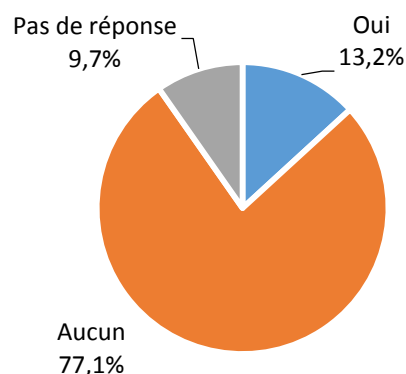
**Tableau 75 : Utilisation de machines pour le terrassement du sol chez les producteurs de Passiflores du Département de Huila - 2014**

En utilisant des machines de nivellement pour la plantation	Partie %
Oui	13,2%
Aucun	77,1%
Pas de réponse	9,7%
<b>TOTAL</b>	<b>100,0%</b>

Source: propre recherche



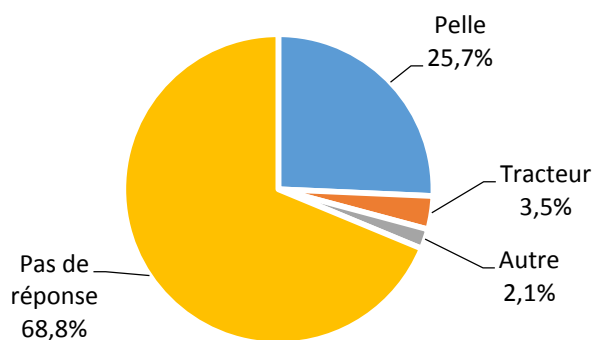
**Figure 73 : Utilisation de machines pour le terrassement du sol chez les producteurs de Passiflores du Département de Huila - 2014**



Source: propre recherche

Conformément à ce qui précède, le graphique suivant représente comment 25,7% des producteurs de Passiflores de Huila, pratique le nivellement des terrains à l'aide de la "Pelle" comme seul outil. 3,5% utilise le tracteur, et 2,1% des agriculteurs de Passiflores utilise d'autres types de machine.

**Figure 74 : type de machine utilisé pour le nivellement du terrain chez les producteurs de Passiflores du département du Huila - 2014**



Source: propre recherche.

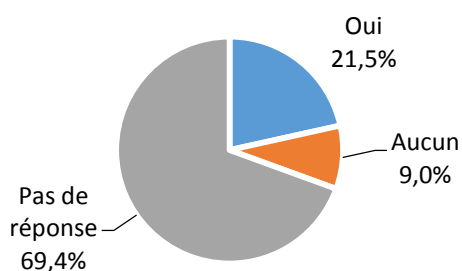
Comme pour le nettoyage des machines, 21,5% des producteurs de Passiflores exerce cette activité dans le cadre des recommandations techniques, tandis que 9% le fait sans de telles considérations. 69,4% d'entre eux ne répondent pas à la question, ce qui correspond à la population qui n'utilise pas de machines.

**Tableau 76 : Nettoyage de l'équipement selon les recommandations techniques chez les producteurs de Passiflores du Département de Huila - 2014**

<b>Le nettoyage des machines conforme aux recommandations techniques</b>	<b>Partie %</b>
<b>Oui</b>	21,5%
<b>Aucun</b>	9,0%
<b>Pas de réponse</b>	69,4%
<b>TOTAL</b>	<b>100,0%</b>

Source: propre recherche.

**Figure 75: Nettoyage de l'équipement selon les recommandations techniques chez les producteurs de Passiflores du Département de Huila - 2014**



Source: propre recherche.

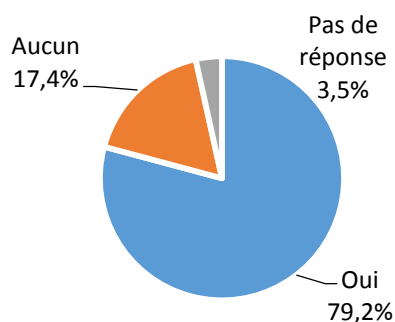
Dans la culture de Passiflores dans le département de Huila, 79,2% des producteurs de Passiflores utilisent le volume approprié d'eau pour leurs cultures, 17,4% des producteurs n'utilisent pas un volume approprié d'eau.

**Tableau 77 : Utilisation du volume d'eau approprié chez les producteurs de Passiflores du département de Huila - 2014**

<b>Le volume d'eau est ou non approprié pour la culture</b>	<b>Partie %</b>
<b>Oui</b>	79,2%
<b>Aucun</b>	17,4%
<b>Pas de réponse</b>	3,5%
<b>TOTAL</b>	<b>100,0%</b>

Source: propre recherche.

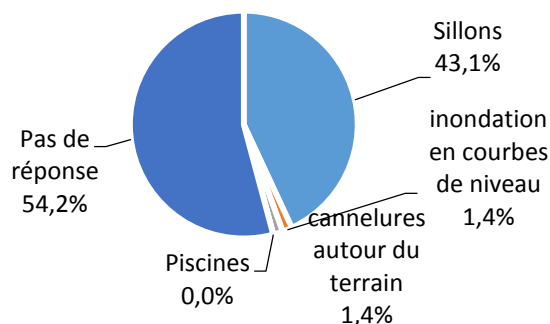
**Figure 76 : Utilisation du volume d'eau approprié chez les producteurs de Passiflores du département du Huila - 2014**



Source: propre recherche.

Quant aux méthodes d'irrigation des cultures de Passiflores, on peut établir que la plupart de producteurs utilisent une méthode de "Sillons" (43,1%), les autres méthodes "d'inondation en courbes de niveau" et "de cannelures autour du terrain" sont utilisées en proportion égale par 2,8 % des producteurs de Passiflores.

**Figure 77 : Méthodes d'irrigation chez les producteurs de Passiflores du Département de Huila - 2014**



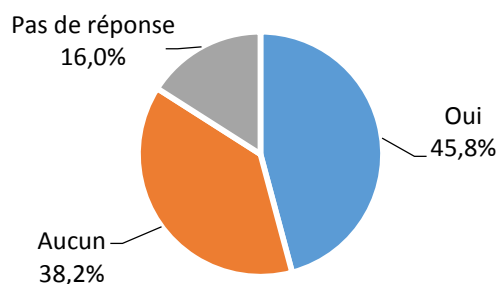
Source: propre recherche.

Pour une utilisation suivant les recommandations techniques des composants du système d'irrigation, il est démontré que 45,8% des agriculteurs utilisent correctement les recommandations techniques et continuent à les appliquer, tandis qu'une part importante des producteurs ne suit pas ces recommandations (38,2%).

**Tableau 78 : Utilisation technique des composants du système d'irrigation chez les producteurs de Passiflores du département du Huila - 2014**

Composants du système d'irrigation sont ou ne sont pas employés conforme les recommandations techniques	Partie %
Oui	45,8%
Aucun	38,2%
Pas de réponse	16,0%
<b>TOTAL</b>	<b>100,0%</b>

Source: propre recherche

**Figure 78 : Utilisation technique des composantes du système d'irrigation chez les producteurs de Passiflores du département du Huila - 2014**

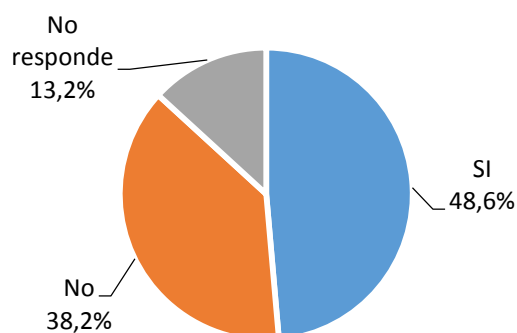
Source: propre recherche

En ce qui concerne la maintenance technique adéquate du drainage du terrain chez les producteurs de Passiflores du Département de Huila, 48,6% des agriculteurs de Passiflores effectuent la maintenance périodique du système de drainage du terrain selon les recommandations techniques, tandis que 38 2% des producteurs de Passiflores ne le font pas.

**Tableau 79 : Maintenance technique adéquate du drainage des terrains chez les producteurs de Passiflores du Département de Huila - 2014**

<b>L'entretien périodique du système de drainage de terrains selon les recommandations techniques</b>	<b>Partie %</b>
Oui	48,6%
Aucun	38,2%
Pas de réponse	13,2%
<b>TOTAL</b>	<b>100,0%</b>

Source: propre recherche

**Figure 79 : Maintenance technique adéquate du drainage des terrains chez les producteurs de Passiflores du Département de Huila - 2014**

Source: propre recherche

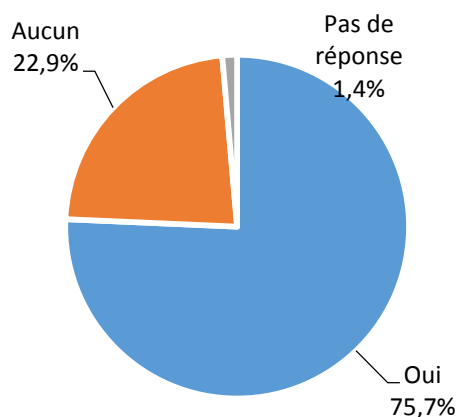
Le matériel et les outils utilisés dans l'élagage des cultures de Passiflores dans le département de Huila, sont sélectionnés selon les recommandations techniques par 75,7% des producteurs de Passiflores.

**Tableau 80 : Équipement et outils appropriés pour l'élagage de cultures chez les producteurs de Passiflores du Département de Huila - 2014**

<b>Les outils d'élagage sont ou ne sont pas choisis en fonction de conseils techniques</b>	<b>Partie %</b>
<b>Oui</b>	75,7%
<b>Aucun</b>	22,9%
<b>Pas de réponse</b>	1,4%
<b>TOTAL</b>	<b>100,0%</b>

Source: propre recherche

**Figure 80 : Équipement et outils appropriés pour l'élagage de cultures chez les producteurs de Passiflores du Département de Huila - 2014**



Source: propre recherche

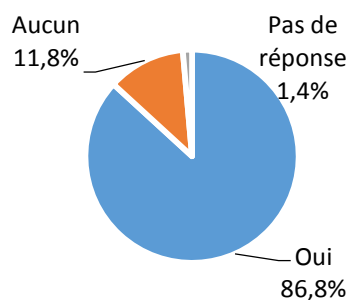
Un autre point important : l'élagage. 86,8% des producteurs de Passiflores du département de Huila font d'élagage aux dates adéquates.

**Tableau 81 : Date d'élagage adéquate à la surveillance des cultures chez les producteurs de Passiflores du Département de Huila - 2014**

<b>Dates de mise en œuvre prévue pour les travaux d'élagage selon la surveillance des cultures</b>	<b>Partie %</b>
<b>Oui</b>	86,8%
<b>Aucun</b>	11,8%
<b>Pas de réponse</b>	1,4%
<b>TOTAL</b>	<b>100,0%</b>

Source: propre recherche

**Figure 81 : Date d'élagage adéquate à la surveillance des cultures chez les producteurs de Passiflores du Département de Huila - 2014**



Source: propre recherche

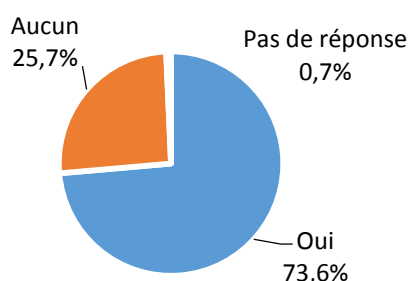
D'autre part 73,6% des agriculteurs de Passiflores effectuent l'élagage des cultures selon les recommandations techniques proposées, et 25,7% des producteurs ne le font pas selon les recommandations techniques.

**Tableau 82 : Réalisation technique d'élagage de cultures chez les producteurs de Passiflores du Département de Huila – 2014**

Exécution de l'élagage selon les recommandations techniques	Partie %
Oui	73,6%
Aucun	25,7%
Pas de réponse	0,7%
<b>TOTAL</b>	<b>100,0%</b>

Source: propre recherche

**Figure 82: Réalisation technique d'élagage de cultures chez les producteurs de Passiflores du Département de Huila - 2014**



Source: propre recherche

En ce qui concerne la sélection de produits récoltés, on peut dire que 87,5% des producteurs de Passiflores font la sélection des produits en fonction de la taille,

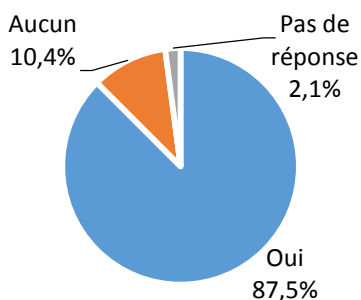
du poids et de la couleur et 10,4% des agriculteurs de Passiflores n'effectuent pas ce processus de sélection de leur produit final, comme on peut le voir dans le tableau ci-dessous.

**Tableau 83 : Réalisation de processus de sélection du produit récolté chez les producteurs de Passiflores du Département de Huila - 2014**

<b>La séparation du produit selon l'état physique, la taille, le poids et la couleur</b>	<b>Partie %</b>
<b>Oui</b>	87,5%
<b>Aucun</b>	10,4%
<b>Pas de réponse</b>	2,1%
<b>TOTAL</b>	<b>100,0%</b>

Source: propre recherche

**Figure 83 : Réalisation de processus de sélection du produit récolté chez les producteurs de Passiflores du Département de Huila - 2014**



Source: propre recherche

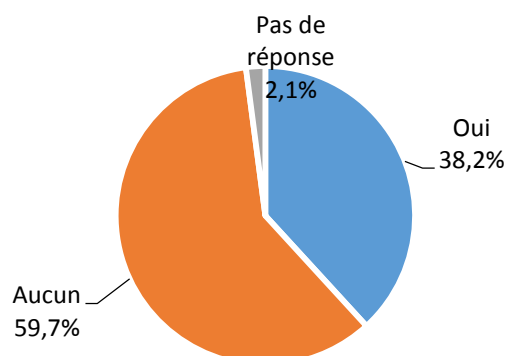
En outre, la plupart des producteurs de Passiflores, env. 59,7% d'entre eux, n'effectuent pas le nettoyage et le lavage du produit final selon les recommandations techniques. Seulement 38,2% des producteurs de Passiflores réalisent le nettoyage selon les recommandations techniques.

**Tableau 84 : Réalisation de processus de nettoyage du produit récolté chez les producteurs de Passiflores du Département de Huila - 2014**

<b>Nettoyage et lavage du produit selon les recommandations techniques</b>	<b>Partie %</b>
<b>Oui</b>	38,2%
<b>aucun</b>	59,7%
<b>Pas de réponse</b>	2,1%
<b>TOTAL</b>	<b>100,0%</b>

Source: propre recherche

Figure 84 : Réalisation de processus de nettoyage du produit récolté chez les producteurs de Passiflores du Département de Huila - 2014



Source: propre recherche

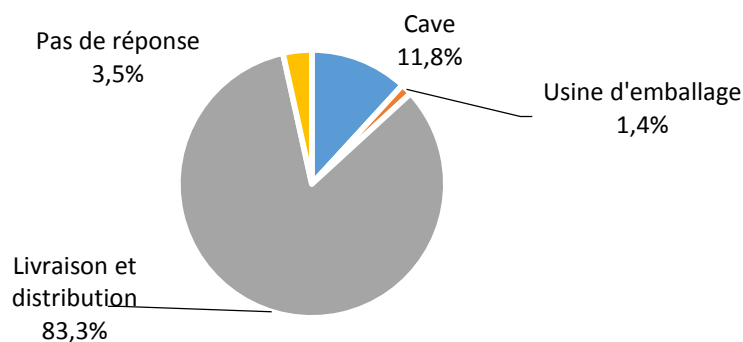
Un aspect important dans la production de Passiflores, est la méthode de stockage des produits récoltés. À cet égard, on constate que 83,3% des producteurs des Passiflores de Huila mettent en place un processus de livraison et de distribution immédiate et ne gardent pas en stock les produits finis comme le montre le tableau ci-dessous.

Tableau 85 : Mode de distribution des produits récoltés chez les producteurs de Passiflores du département du Huila - 2014

Méthode de stockage du produit	Partie %
Cave	11,8%
Usine d'emballage	1,4%
Livraison et distribution	83,3%
Pas de réponse	3,5%
<b>TOTAL</b>	<b>100,0%</b>

Source: propre recherche

Figure 85 : Mode de distribution des produits récoltés chez les producteurs de Passiflores du département du Huila - 2014



Source: propre recherche



Également 11,8% des agriculteurs de Passiflores conservent le produit fini dans des caves, tandis qu'une minorité, environ 1,4% conservent leur produit dans des usines d'emballage.

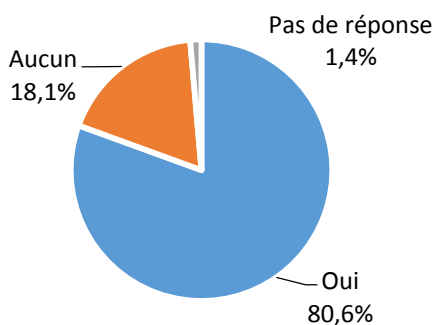
80,6% des producteurs de Passiflores de Huila réalisent la sélection des semences d'après certains critères météorologiques et techniques, mais 18,1% des agriculteurs de Passiflores n'effectuent pas ce processus comme indiqué dans le tableau suivant.

**Tableau 86 : Réalisation de processus de sélection de semences des cultures chez les producteurs de Passiflores du Département de Huila - 2014**

<b>La sélection des semences est effectuée selon certaines caractéristiques météorologiques et des critères techniques</b>	<b>Partie %</b>
Oui	80,6%
Aucun	18,1%
Pas de réponse	1,4%
<b>TOTAL</b>	<b>100,0%</b>

Source: propre recherche

**Figure 86: Réalisation de processus de sélection de semences des cultures chez les producteurs de Passiflores du Département de Huila - 2014**

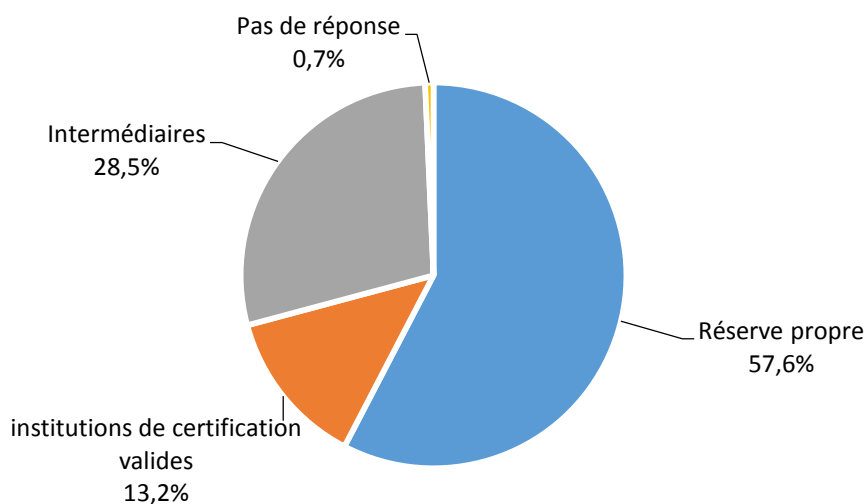


Source: propre recherche

L'un des aspects les plus importants dans le rendement des cultures des producteurs de Passiflores de Huila, est la sélection ou la méthode d'obtention de nouvelles semences pour les prochaines cultures. A ce stade, 57,6% des producteurs de Passiflores obtiennent leurs propres graines, celles du produit récolté pour générer de nouvelles semences pour chaque culture.

28,5% du total d'agriculteurs de Passiflores, obtiennent leurs semences auprès des intermédiaires du marché. Seulement 13,2% des producteurs de semences de Passiflores obtiennent leurs semences à travers des institutions certifiées, comme indiqué dans le tableau suivant.

**Figure 87 : Sources de semences des cultures chez les producteurs de Passiflores de Huila - 2014**



Source: propre recherche

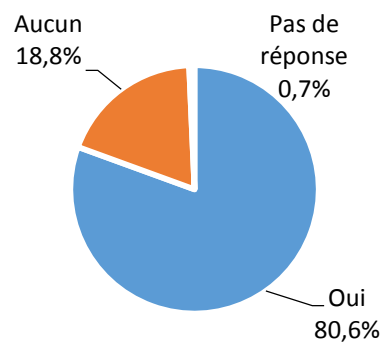
Enfin 80,6% utilisent de façon adéquate les recommandations techniques des intrants et des produits pour la protection des cultures et 18,8% des producteurs de Passiflores n'effectuent pas ce processus comme indiqué dans le tableau ci-dessous.

**Tableau 87 : Utilisation correcte des intrants et produits pour la protection des cultures chez les producteurs de Passiflores du Département de Huila – 2014**

Suivi selon les recommandations techniques d'intrants et produits de protection des cultures	Partie %
Oui	80,6%
Non	18,8%
Pas de réponse	0,7%
<b>TOTAL</b>	<b>100,0%</b>

Source: propre recherche

**Figure 88 : Utilisation correcte des intrants et produits pour la protection des cultures chez les producteurs de Passiflores du Département de Huila - 2014**



Source: propre recherche

## 16.2 Déterminants de la productivité

Ensuite, la recherche se concentre sur l'identification des facteurs qui déterminent la productivité des agriculteurs des passiflores du département de Huila comme une méthode pour renforcer les stratégies de productivité des agriculteurs de cette région de la Colombie. Cette identification se fait à travers une analyse statistique approfondie des informations issues de la recherche, afin d'identifier les différentes caractéristiques du producteur moyen, et ainsi atteindre des niveaux de productivité plus élevés dans l'unité de production.

L'analyse statistique est divisée en cinq moments clés qui sont : 1) définir les relations qui, selon l'équipe de recherche, génèrent ou détruisent la productivité de l'agriculteur afin de décrire le Modèle Théorique Proposé. 2) avoir des bases statistiques distinctes de façon à consolider les relations théoriques qui sont en place. 3) dégager les relations quantitatives qui augmentent ou diminuent le comportement de la productivité de l'agriculteur de Passiflores en fonction de des caractéristiques démographiques et de la production. 4) Réaliser les différents tests de signification et de consistance statistique, ainsi que les tests d'hypothèses pour identifier s'il y a ou non l'existence d'erreurs inhérentes à l'enquête. 5) présenter les résultats trouvés en fonction de l'analyse statistique entreprise.

## 17 Description Théorique du Modèle Statistique

Le modèle théorique développé ici utilise les informations recueillies dans l'enquête sur la base de la définition des variables. Ces variables peuvent être ponctuées comme des représentations numériques de chacune des caractéristiques de l'agriculteur de passiflores, soit démographiques ou caractéristiques du processus de production.

Ainsi, on cherche à trouver les variables (caractéristiques) qui déterminent la productivité de l'agriculteur de passiflores. Pour effectuer cette analyse, la productivité sera statistiquement définie comme le nombre de kilos par hectare récolté et utilisé par l'agriculteur dans son processus de production. En d'autres

termes, cette recherche suppose que les agriculteurs qui sont en mesure de récolter une plus grande quantité de produit par hectare utilisé dans la culture, sont essentiellement plus productifs par opposition à ceux qui obtiennent des petits volumes de production par hectare, qui seront par la suite classés comme étant moins productifs.

Les variables qui augmentent ou diminuent le volume de produit récolté par hectare de l'agriculteur, sont les facteurs qui déterminent la productivité de l'agriculteur des passiflores. En ce sens, l'objectif de cette analyse est d'isoler les variables qui permettent de réduire ou d'augmenter la productivité des agriculteurs et expliquer d'un point de vue statistique, les effets qu'ils ont sur la productivité du produit même.

Cette recherche a trois caractéristiques importantes des groupes de producteurs de passiflores, ceux-ci sont: 1) les caractéristiques démographiques, qui décrivent la structure sociale et culturelle de l'agriculteur de passiflores tels que l'âge, la scolarité, le patrimoine, entre autres, 2) les caractéristiques de l'unité de production comme la propriété du terrain, Superficie, production, etc., 3) les caractéristiques du processus de production, qui sont les variables qui décrivent la présence ou l'absence de différents aspects de la production de passiflores.

## 17. Une analyse a priori des relations

Le tableau ci-dessous présente la relation attendue connexe entre chacune des caractéristiques différentes de l'agriculteur de passiflores du département de Huila et sa productivité. Cette table de correspondance permet la collecte des aspects les plus pertinents de la productivité, décomposés par chacun des groupes de caractéristiques.

**Tableau 88: Description à priori des relations attendues entre les caractéristiques du Producteur de Passiflores dans le département de Huila - 2014**

No.	Variable	Groupe	Valeur attendue
1	Nombre de personnes du ménage	Démographique	Cette variable n'a aucune incidence sur le niveau de productivité des agriculteurs, de sorte que leur relation attendue est nulle ou indéterminée.

2	Nombre d'enfants	Démographique	Comme ci-dessus, le nombre d'enfants n'a pas d'impact théorique sur le niveau de la production, de sorte que leur relation attendue est nulle ou indéterminée.
3	Niveau scolaire en années	Démographique	La scolarité du fermier aura un impact direct sur sa productivité, car s'il est plus préparé, les résultats du processus de production seront plus élevés.
4	Âge	Démographique	L'âge influe sur la productivité de l'agriculteur, chaque fois qu'un agriculteur est plus âgé, il a plus d'expérience et il a amélioré ses techniques de production.
5	Sexe	Démographique	Le sexe n'a pas d'impact théorique sur sa productivité, de sorte que la relation attendue est nulle ou indéterminée.
6	Propriété de logement	Unité de Production	La possession d'une propriété ne se traduit pas par une amélioration de la productivité des cultures
7	Municipalité	Unité de Production	La situation géographique des cultures du producteur de passiflores favorise la productivité et peut accéder à une meilleure assistance technique et logistique plus moderne.
8	Propriété du terrain	Unité de Production	La possession de la terre pour la culture de passiflore minimise les coûts de production.
9	Hectares du terrain	Unité de Production	Un plus grand nombre d'hectares planté favorise une productivité plus élevée et un coût marginal inférieur.
10	Acheteur de la récolte	Unité de Production	Le non accès à l'utilisateur final nuit à la productivité des coûts de récolte au moment de la vente.
11	Utilisation des fonds	Unité de Production	L'accès aux ressources dans le secteur financier formel améliore les conditions de productivité
12	Associativité	Unité de Production	Participation à des partenariats qui renforcent l'activité productive favorise la production et les conditions de commercialisation du producteur
13	L'utilisation de la main-d'œuvre	Procédé de production	Selon l'ampleur de la culture de Passiflore, le soutien de la main-d'œuvre crée des avantages concurrentiels.
14	Le paiement de la main-d'œuvre	Procédé de production	Plus le travail de la main-d'œuvre est formel, plus la productivité des cultures est forte.
15	Formats d'enregistrement	Procédé de production	La traçabilité des cultures assure les actions de contrôle et d'amélioration.
16	Assistance technique	Procédé de production	Évidemment, l'assistance technique montre une plus grande avancée dans la productivité des cultures
17	P.M. <sup>87</sup> antiparasitaires	Procédé de production	L'externalisation de la lutte contre les ravageurs est indirectement proportionnelle à la productivité des cultures
18	Procédés d'engrais des cultures industrialisés	Procédé de production	Le respect des paramètres pour fertiliser de manière efficace les cultures apporte une plus grande productivité

<sup>87</sup> Préparation du mélange pour (P.M)

19	P.M. d'engrais	Procédé de production	L'externalisation dans le contrôle des engrais est indirectement proportionnelle à la productivité des cultures
20	Application d'intrants dans l'ensemencement	Procédé de production	L'externalisation dans le contrôle des engrais est indirectement proportionnelle à la productivité des cultures
21	P.M. Intrants	Procédé de production	L'externalisation dans le contrôle des mélanges est indirectement proportionnelle à la productivité des cultures
22	Technique de mesure de terrain	Procédé de production	Une bonne mesure du terrain permet d'augmenter la productivité des cultures
23	Technique de culture du sol	Procédé de production	L'utilisation de techniques de travail du sol accrue une meilleure productivité
24	Surveillance des Terres	Procédé de production	Le contrôle au sol est essentiel pour la productivité
25	Ravageurs identifiés	Procédé de production	L'identification et des connaissances pertinentes permettent de lutter contre les ravageurs des cultures pour assurer le succès de la production
26	Application d'intrants selon les conditions	Procédé de production	L'ignorance des conditions des cultures augmentent les coûts
27	Nivellement des cultures	Procédé de production	Un nivellement approprié des cultures conduit à différencier les résultats
28	Équipement de mise à niveau des cultures	Procédé de production	Une mise à niveau appropriée des cultures conduit à différencier sa concurrence
29	Volume d'eau approprié	Procédé de production	L'accès aux sources d'eau propres et permanentes garantit la qualité de la récolte
30	Méthode d'irrigation	Procédé de production	Une méthode d'irrigation moderne appropriée contribue à créer de la valeur dans la culture
31	Programmation d'élague	Procédé de production	Un agenda d'élague correct maintient efficacement la productivité des cultures
32	techniques d'élague	Procédé de production	Techniques d'élague appropriées contribuent à créer de la valeur dans la culture
33	Séparation du produit	Procédé de production	La sélection du produit améliore les conditions de commercialisation des cultures.
34	la sélection des semences	Procédé de production	Des semences certifiées produisent une meilleure qualité dans les cultures
35	Entretien du produit	Procédé de production	La présentation finale du produit favorise sa commercialisation

En générale, on analysera 35 caractéristiques du producteur de Passiflore. Elles sont définies comme suit:

**Tableau 89: Définition des caractéristiques quantitatives et qualitatives du producteur de Passiflore de Huila - 2014**

No.	Variable	Groupe	Définition
1	Nombre de personnes du ménage	Démographique	PerFarm - quantitative - Nombre de personnes dans le ménage.
2	Nombre d'enfants	Démographique	NumHijos - quantitative - Nombre de personnes dans le ménage.
3	Niveau scolaire en années	Démographique	Scolaire - quantitative - Échelle de 1-6, où 1 représente le niveau le plus bas de

			scolarisation et 6 le plus haut niveau de scolarité du producteur de Passiflore.
4	Âge	Démographique	Âge - quantitative - Échelle de 1 à 4 où chaque niveau représente un niveau dans la classification par âge des jeunes, des adultes, des adultes âgés et supérieur à 55.
5	Sexe	Démographique	GenMasculino - qualitative - variable où 1 décrit le producteur masculin et 0 le producteur féminin
6	Propriété de logement	Unité de Production	Logement - qualitative - est défini comme 1 lorsqu'on est propriétaire d'une maison et 0 si l'on n'est pas.
7	Municipalité	Unité de Production	MunRivera, MunSantMaria, MunSanJoaq, MunSanAgus, MunArgent, MunAlgec, MunCampo - qualitative - Défini comme 1 pour la présence de la caractéristique et 0 dans son absence.
8	Propriété du terrain	Unité de Production	Terrain - qualitative - est définie comme 1 si il est propriétaire du terrain et 0 sinon.
9	Hectares du terrain	Unité de Production	HeCultivo - quantitative - est définie comme le nombre d'hectares du terrain complet.
10	Acheteur de la récolte	Unité de Production	ProducDestin - qualitative - est défini comme 1 si l'acheteur est une association ou un intermédiaire ou 0 si la vente est directe.
11	Utilisation des fonds	Unité de Production	Crédit - qualitative - est défini comme 1 si l'on utilise le crédit comme un moyen de pression et 0 en l'absence de la caractéristique.
12	Associativité	Unité de Production	Associa - qualitative - est définie comme 1 si elle est ou fait partie d'une association et 0 en l'absence de la caractéristique.
13	L'utilisation de la main-d'œuvre	Procédé de production	Mano Obra - qualitative - est mis à 1 dans le cas où le producteur utilise main-d'œuvre externe, et 0 en l'absence de la caractéristique.
14	Le paiement de la main-d'œuvre	Procédé de production	PagoMO - qualitative - est défini comme les niveaux de formalité, où 1 est le paiement pour activité développée (Casual) - 2 est la rémunération du temps travaillé (semi-formel) et 3 paiement de salaire avec avantages sociaux.
15	Formats d'enregistrement	Procédé de production	RegisFormat - qualitative - est défini comme 1 si l'on a des formats d'enregistrement standard de son activité et 0 en l'absence de la caractéristique.
16	Assistance technique	Procédé de production	AsisTecnica - qualitative - est défini comme 1 si l'on reçoit une assistance technique, et 0 en l'absence de la caractéristique.
17	P.M. <sup>88</sup> antiparasitaires	Procédé de production	PlagasPrep - qualitative - est définie comme 1 où le producteur prépare des mélanges pour les organismes, et 0 en l'absence de la caractéristique.
18	Procédés d'engrais des cultures industrialisés	Procédé de production	AbonoTec - qualitative - est mis à 1, représentant de l'engrais à travers les

<sup>88</sup> Préparation du mélange pour (P.M)



			recommandations techniques d'engrais, et 0 en l'absence de la caractéristique.
19	P.M. d'engrais	Procédé de production	AbonoPrep - qualitative - décrite comme 1 si l'on prépare personnellement l'engrais et 0 sinon.
20	Application d'intrants dans l'ensemencement	Procédé de production	InsuSiembra - qualitative - est défini comme 1 si on utilise d'engrais dans la plantation et 0 sinon.
21	P.M. Intrants	Procédé de production	InsuSiembraWho - qualitative - décrite comme 1 si l'on prépare et applique personnellement les intrants d'ensemencement, et 0 sinon.
22	Technique de mesure de terrain	Procédé de production	TrazoTec - qualitative - est définie comme une échelle où 1 = mesure manuel, 2 = Traction animale, 3 = Traction mécanique
23	Technique de culture du sol	Procédé de production	LabraTip - qualitative - est définie comme une échelle où 1 = culture manuel, 2 = culture à traction animale, 3 = culture à traction mécanique
24	Surveillance des Terres	Procédé de production	SuperTec - qualitative - est définie comme 1 lorsqu'on réalise le contrôle conformément à la recommandation technique, et 0 sinon.
25	Ravageurs identifiés	Procédé de production	PlagaAnim et PlagaVeg - qualitative - se définit comme 1 en présence de chaque type de parasite, et 0 en leur absence.
26	Application d'intrants selon les conditions	Procédé de production	ImsumClima - qualitative - est définie comme 1 en présence d'intrants appliqués sous conditions météorologiques et 0 sans prendre compte de conditions climatiques.
27	Nivellement des cultures	Procédé de production	Nivela - qualitatif - est définie comme 1 si le nivellement des terres est pratiqué, et 0 en l'absence de la caractéristique.
28	Équipement de mise à niveau des cultures	Procédé de production	NivelaEquip - qualitative - est définie comme 1 avec l'utilisation d'équipement pour le nivellement, et 0 en leur absence.
29	Volume d'eau approprié	Procédé de production	AguaAprop - qualitative - est défini comme 1 si l'on utilise un niveau d'eau approprié et 0 autrement.
30	Méthode d'irrigation	Procédé de production	RiegoSurc - qualitative - est défini comme 1 en cas d'utilisation d'irrigation dans les sillons, et 0 sinon.
31	Programmation d'élague	Procédé de production	PodaSuper - qualitative - est définie comme 1 en présence de la caractéristique et 0 en leur absence.
32	techniques d'élague	Procédé de production	PodaTec - qualitative - est définie comme 1 lorsqu'on réalise le contrôle conformément à la recommandation technique, et 0 sinon.
33	Séparation du produit	Procédé de production	ClasifProduct - qualitative - est définie comme 1 si l'on fait la classification des produits, et 0 sinon.
34	la sélection des semences	Procédé de production	SemillaSelect - qualitative - est définie comme un si l'on réalise la sélection des semences, 0 si on ne le fait pas.
35	Entretien du produit	Procédé de production	ProductLimp - qualitative - est défini comme 1 si l'on fait l'entretien, et 0 sinon.

Enfin, la variable associée au rendement de production de Passiflore sera RendGen, définie comme le rendement moyen de la production des Passiflores des agriculteurs de Huila. Elle est calculée comme suit:

Où: RendGen représente la rendement moyen normal de la productivité des producteurs de Passiflores, KHC - représente la quantité de kilos par hectare de Cholupa produite par le producteur i, KHG - représente la quantité de kilos par hectare de Granadilla produite par le producteur i, KHP - représente la quantité de kilos par hectare de Gulupa produit par le producteur i, et KHM - représente la quantité de kilos par hectare du fruit de la passion produit par le producteur i, est la déviation standard estimée de l'échantillon et représente le nombre de types de produits de l'agriculteur de Passiflores dans cette recherche.

### 17.1 Partenariat des variables

Mesurer le degré d'association (calcul de coefficient de corrélation) des variables décrites dans la recherche, permet la création d'un filtre qui sert comme outil pour séparer les variables moins représentatives de celles qui ont une signification statistique des résultats de la productivité de l'agriculteur de Passiflores de Huila.

En ce sens, on présente ensuite l'analyse de corrélation des variables dans les groupes, avec une impression de signification sur le tableau de 20% et de signification par étoile de 10%, selon les données.

En regardant le tableau ci-dessous on observe que les variables : nombre d'enfants, niveau de scolarité et accession à la propriété, sont sans incidence sur les résultats en termes de productivité des producteurs de passiflores de Huila. En ce sens, on peut conclure que la productivité n'est pas affectée par le nombre d'enfants, l'éducation ou la propriété.

Tableau 90: Matrice de corrélation - RendGen en fonction de PerFam, NumHijos, école et logement

	rendgen	perfam	numhijos	escolar	vivienda
rendgen	1.0000				
perfam	-0.1251	1.0000			
numhijos		0.3775*	1.0000		
escolar				1.0000	
vivienda		0.1089		-0.1387*	1.0000

Cependant, il y a un coefficient de corrélation inverse de 0,12, ce qui indique que le nombre de personnes dans la famille contribue négativement au niveau de la productivité des agriculteurs de Passiflores. En d'autres termes, plus le nombre de personnes dans la maison de famille ou du ménage est moins élevée est la productivité de l'agriculteur et vice versa. Cependant, il faut noter que cette corrélation est relativement faible (-0,12), et n'a pas d'intérêt significatif avec une fiabilité de 90%.

Tableau 91: Matrice de corrélation - RendGen en fonction du terrain, HecCultivo, HecChulupa, HecGranadilla, HecGulupa et HecMaracuya

	rendgen	terreno	hecult~o	hecchu~a	hecgra~a	hecgul~a	hecmar~y
rendgen	1.0000						
terreno		1.0000					
hecultivo		-0.1552*	1.0000				
hecchulupa	-0.4266*		0.4782*	1.0000			
hecgranadi~a			0.5529*		1.0000		
hecgulupa	0.4168					1.0000	
hecmaracuy							1.0000

Dans le tableau ci-dessus, on voit comment les variables : terrain de la ferme, nombre d'hectares de la culture, hectares cultivés de grenadille et hectares cultivés des fruits de la passion, n'ont aucun effet sur le comportement de la productivité des agriculteurs de Passiflores.

Les variables du nombre d'hectares de Chulupa (-0,42), et d'hectares de Gulupa (0,41) ont un effet significatif sur le comportement de la productivité des agriculteurs. Bien que, au début, on a observé que plus la surface cultivée est grande, plus la productivité est importante du fait du coût marginal et d'une économie d'échelle assumés, il se produit une relation inverse en ce qui

concerne la quantité d'hectares semés de Chulupa et directe proportionnel avec le nombre d'hectares semés de Gulupa. Cela n'a pas une explication clairement visible et fera l'objet d'une analyse plus approfondie.

**Tableau 92: Matrice de corrélation - RendGen en fonction de ProductDestin, Crédit, Asocia, ManoObra, PagoMO**

	rendgen	produc~n	credito	asocia	manoobra	pagomo
rendgen	1.0000					
producdestin	0.1451*	1.0000				
credito		0.1418*	1.0000			
asocia			0.1122	1.0000		
manoobra			0.1965*		1.0000	
pagomo			0.1710*			1.0000

Les variables liées au crédit, aux associations de membres, à l'utilisation de la main-d'œuvre externe et au mode de paiement de cette même main-d'œuvre externe, sont sans signification statistique dans le comportement de la productivité de l'agriculteur des passiflores dans le département du Huila.

Toutefois, l'acheteur du produit final pèse dans les résultats, avec une corrélation directe de 0,14. Cette variable montre que si le producteur de passiflore vend son produit à une association et / ou à un intermédiaire, le producteur accroît sa productivité moyenne. Cela contrairement à ce qui était initialement postulé lorsqu'on a suggéré que les agriculteurs qui vendent directement leurs produits sont plus productifs.

**Tableau 93: Matrice de corrélations - RendGen en fonction de RegisFormat, AsisTecnica, PlagasPrep, AbonoTec, AbonoPrep**

	rendgen	regisf~t	asiste~a	plagas~p	abonotec	abonop~p
rendgen	1.0000					
regisformat		1.0000				
asistecnica		0.1979*	1.0000			
plagasprep	-0.1890*		0.2067*	1.0000		
abonotec		0.2979*	0.4790*	0.4642*	1.0000	
abonoprep	-0.1771*			0.4815*	0.3621*	1.0000

Les variables de l'enregistrement standardisé des formats, l'assistance technique, et la mise en œuvre des recommandations techniques pour les engrais, sont sans effet sur la variabilité de la productivité des agriculteurs de Passiflore comme indiqué dans le tableau ci-dessus.

D'autre part, la préparation du mélange variable de la lutte antiparasitaire (-0,18) et la préparation directe des engrais pour l'ensemencement (-0,17) ont un effet négatif ou inverse sur le comportement de la productivité des agriculteurs des Passiflores. Dans ce contexte, les agriculteurs qui préparent des mélanges pour la lutte antiparasitaire et des engrais pour les cultures, sont moins productifs que les agriculteurs qui ne pratiquent pas cette activité directement.

**Tableau 94: Matrice de Corrélations - RendGen en fonction de InsuSiembra, InsuSiembraWho, TrazoTecn, LabraTip, SuperTec**

	rendgen	insusi~a	insusi~o	trazot~n	labratip	supertec
rendgen	1.0000					
insusiembra		1.0000				
insusiembra~o	0.1753*	0.7273*	1.0000			
trazotecn	0.1183			1.0000		
labratip	0.2500*			0.3918*	1.0000	
supertec			-0.1173			1.0000

Les variables d'utilisation d'intrants dans le processus de plantation et de culture sous la supervision de recommandations techniques sont sans effet sur le comportement de la productivité des agriculteurs des Passiflores dans le département de Huila, comme indiqué dans le tableau ci-dessus.

La technique utilisée pour délimiter la zone de plantation, a un impact direct sur la productivité de l'agriculteur de passiflore ; cependant elle reste faible, avec un coefficient de 0,11 et est donc insignifiante à un degré de fiabilité de 90%.

D'autre part, la préparation directe des intrants d'ensemencement (0,17) et le type de travail du sol à la plantation (0,25) ont un degré d'association directe avec la productivité des agriculteurs des Passiflores, indiquant que les agriculteurs qui préparent les intrants pour semer de façon directe sont plus productifs que ceux qui ne le font pas, et ceux qui utilisent une technologie plus moderne pour semer (en termes de traction animale et/ou mécanique) sont également plus productifs.

**Tableau 95: Matrice de corrélations - RendGen en fonction de PlagaAnim, PlagaVeg, InsumClima, Nivelá, NiveláEquip**

	rendgen	plagaa~m	plagaveg	insumc~a	nivela	nivela~p
rendgen	1.0000					
plagaanim		1.0000				
plagaveg		-0.4271*	1.0000			
insumclima				1.0000		
nivela		0.1378	-0.3898*		1.0000	
nivelaequip		0.2062*	-0.3180*		0.3168*	1.0000

Dans le tableau ci-dessus, on observe que les variables des parasites de type animale, des parasites d'origine organique, de l'application d'intrants en fonction des conditions météorologiques, du nivellement des terres et du type d'équipement utilisé pour le nivellement des terres, n'ont eu aucun impact sur le comportement de la productivité des agriculteurs des Passiflores du département de Huila.

**Tableau 96: Matrice de corrélations - RendGen en fonction de AguaAprop, RiegoTip, PodaSuper, PodaTec, ClasifiProduct**

	rendgen	aguaap~p	riegotip	podasu~r	podatec	clasif~t
rendgen	1.0000					
aguaaprop		1.0000				
riegotip		-0.2259*	1.0000			
podasuper	0.1235			1.0000		
podatec				0.3336*	1.0000	
clasifprod~t						1.0000

De ce fait, les variables : utilisation du niveau d'eau approprié, le système d'irrigation, la mise en place d'élague sur les recommandations techniques et la classification du produit final, n'ont pas d'effets sur le comportement de la productivité des agriculteurs des Passiflores, comme on le voit dans tableau ci-dessus.

Cependant la performance de l'élague selon une programmation rendue lors de la supervision de la culture, a une conséquence directe sur le comportement de la productivité des agriculteurs des Passiflores. Le coefficient de corrélation (0,12), est toutefois faible et non significative avec 90% de confiance.

**Tableau 97: Matrice de corrélations - RendGen en fonction de ProductLimp, SemillaSelect, GenMasculino, Âge**

	rendgen	produc~p	semill~t	genmas~o	edad
rendgen	1.0000				
productlimp	-0.1089	1.0000			
semillasel~t		0.3053*	1.0000		
genmasculino	0.1129			1.0000	
edad			-0.1403*		1.0000

Les variables de la sélection des semences et l'âge de l'agriculteur n'ont aucun effet sur la productivité de l'agriculteur des Passiflores dans le département de Huila.

D'autre part, les autres agriculteurs qui effectuent l'entretien du produit final (-0,10) sont statistiquement moins productifs que les agriculteurs qui ne le font pas, et les agriculteurs de sexe masculin (0,11) sont plus productifs que leurs contreparties de sexe opposé. Il faut prendre en compte qu'aucun de ces coefficients n'a de signification, et cela à un niveau de fiabilité de 90%.

**Tableau 98: Matrice de corrélations - RendGen en fonction de MunRivera, MunSantMaria, MunSanJoaq, MunSanAgus, MunArgent, MunAlgec**

	rendgen	munriv~a	munsan~a	munsan~q	munsan~s	munarg~t	munaIgec
rendgen	1.0000						
munrivera		1.0000					
munsantmaria		-0.2889*	1.0000				
munsanjoaq		-0.1192	-0.1426*	1.0000			
munsanagus	0.2821*	-0.2197*	-0.2630*	-0.1085	1.0000		
munargent	-0.1262	-0.2573*	-0.3080*	-0.1270	-0.2342*	1.0000	
munaIgec							1.0000

Par rapport aux municipalités, on peut affirmer que les producteurs appartenant aux municipalités de Rivera, Santa Maria, San Joaquín et Algeciras sont ni plus ni moins productifs que le reste du département. Par conséquent, le fait de mener à bien le processus de production dans l'une de ces villes n'a eu aucune incidence statistique sur le niveau de productivité de l'agriculteur de Passiflore.

D'autre part, il existe des preuves statistiques que les producteurs de la municipalité de San Agustín (0,28) sont plus productifs que les autres en moyenne, et les producteurs de la municipalité de l'Argentine (-0,12) sont en moyenne moins productifs, mais cette dernière municipalité ne présente pas une signification à un niveau de confiance de 90%.

## 17.2 Modèle Statistique - Productivité de l'agriculteur de Passiflore.

L'analyse de corrélation a permis de filtrer les variables qui sont statistiquement significatives sur les résultats de la productivité des agriculteurs de Passiflore de Huila et qui seraient favorables à la première présentation du modèle statistique pour déterminer la productivité.

Toutefois, étant donné que certaines des variables proposées ont montré un degré d'insignifiance à 90%, et que dans l'examen en détail ceci est dû à des données manquantes (missing's) dans les informations statistiques collectées, on

a proposé le modèle à sa forme réduite, en utilisant les variables qui ont une signification statistique à 90% de confiance, de sorte que le modèle ajusté est :

Où représentent chacun des poids des effets variables sur la variable de productivité des producteurs de Passiflore de Huila, et on met à côté l'utilisation de la constante fondée sur l'absence d'un niveau générique de productivité chez les agriculteurs des Passiflores.

**Tableau 99: Résultats de la Régression Multiple du Modèle Réduit**

rendgen	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
hecchulupa	-.7766992	.3199419	-2.43	0.041	-1.514487	-.0389119
producdestin	1.414593	.7909909	1.79	0.112	-.4094351	3.238621
plagasprep	-.9063797	.4138853	-2.19	0.060	-1.860801	.0480414
abonoprep (dropped)						
insusiembr~o	.3764681	.3066051	1.23	0.254	-.3305644	1.083501
labratip	-.0712999	.1992278	-0.36	0.730	-.53072	.3881201
munsanagus (dropped)						

Lors de l'analyse du coefficient sous la P>valeur, il est possible également d'exclure les variables avec de paramètres "Dropped" et les variables de LabraTip et InsuSiembraWho, qui ne sont pas statistiquement significatives à une fiabilité de 90%.

Maintenant les variables statistiquement significatives dans le modèle sont HecChulupa, ProducDestin et PlagasPrep, qui ont une signification statistique fiable dans l'enquête.

**Tableau 100: Résultat final du Modèle Statistique à travers Régression Multiple**

Source	SS	df	MS	Number of obs = 18		
Model	11.6260196	3	3.87533986	F( 3, 15) =	11.84	
Residual	4.91036448	15	.327357632	Prob > F =	0.0003	
				R-squared =	0.7031	
				Adj R-squared =	0.6437	
Total	16.536384	18	.918688003	Root MSE =	.57215	

rendgen	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
hecchulupa	-.7774081	.2000656	-3.89	0.001	-1.203838	-.3509783
producdestin	2.260696	.4521281	5.00	0.000	1.297008	3.224384
plagasprep	-1.645918	.3306924	-4.98	0.000	-2.350772	-.9410641

Enfin, le modèle a une importance globale avec Prob> F inférieur à 5%, bien que la quantité de données (18) est assez réduite à la taille de l'échantillon à cause



des inconvénients rencontrés avec les données manquantes dans la collecte d'informations.

Les significations des paramètres sont bonnes; il est donc possible d'avancer des conclusions à partir des résultats obtenus.

En résumé, il est clair que les producteurs de Passiflore qui dédient au moins un hectare à la culture de Chulupa sont 27,9%<sup>89</sup> moins productifs que l'agriculteur moyen de Passiflore, avec une contribution de -0,77 points standard de moins pour chaque hectare destiné à la production de Chulupa.

Quant à la vente du produit, on peut dire que ces agriculteurs de passiflore qui passent par les associations ou des intermédiaires pour la vente de leurs produits agricoles, ont 48% plus de chance d'être plus productifs que la moyenne d'agriculteurs de Passiflore, contribuant avec 2,26 points standard en utilisant ce système de vente de leur produit.

Enfin les agriculteurs de Passiflore qui préparent personnellement et directement les mélanges pour lutter contre les ravageurs des cultures, sont 44,9% plus susceptibles d'être moins productifs que le producteur moyen de Passiflore, avec une contribution de -1,64 point standard au moment de prendre cette décision.

D'autre part, les résultats globaux du modèle indiquent qu'il représente 70% de la variation de la productivité des producteurs de Passiflore de Huila.

### 17.3 Essais des hypothèses

Ensuite on réalise les tests d'hypothèses de Normalité, Hétéroscédasticité et Multicolinéarité dans le modèle proposé, établissant ainsi sa confiance dans les résultats présentés ci-dessus.

---

<sup>89</sup> RendGen se présente comme variable standardisée sous forme de produits standards de production Cholupa, Gulupa, Granadilla et Fruit de la Passion. Cette propriété mathématique permet d'utiliser la fonction de distribution de Z pour déterminer la probabilité d'occurrence d'un événement Z dans une distribution avec une moyenne de 0 et un écart standard 1 suivi par la fonction :

$$f(z) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{z^2}{2}}$$

### 17.3.1 Normalité

Les résultats du test de Jarque Bera indiquent qu'il n'y a pas de normalité dans les erreurs du modèle. Cette erreur peut indiquer que la forme fonctionnelle de celle-ci est incorrecte, ou que toutes les variables pertinentes pour l'estimation n'ont pas été prises en compte, ce résultat peut aussi être expliqué par la perte de données (missing's) de la recherche.

Jarque-Bera normality test: .1603 Chi(2) .923  
Jarque-Bera test for Ho: normality:

Selon ce qui précède, on recommande pour de futures recherches d'utiliser de nouvelles variables dans l'estimation du modèle, et d'éviter une perte des informations à l'intérieur des instruments de collecte de données.

### 17.3.2 Hétéroscédasticité

Ce test vise à établir que les erreurs de modélisation ont une variance constante de sorte que l'impact statistique des variables qui ne disposent pas d'écarts constants dans les erreurs est réduit.

En d'autres termes, ce test nous permet d'affirmer que les erreurs des variables analysées sont constantes pour chaque cas, pourtant on ne trouvera pas d'autres échantillons de population qui varient de manière significative les résultats de ce modèle.

**Tableau 101: Résultats du test d'Hétéroscédasticité du Modèle Statistique**

Cameron & Trivedi's decomposition of IM-test

Source	chi2	df	p
Heteroskedasticity	<b>8.37</b>	<b>4</b>	<b>0.0791</b>
Skewness	<b>4.74</b>	<b>2</b>	<b>0.0933</b>
Kurtosis	<b>0.14</b>	<b>1</b>	<b>0.7112</b>
Total	<b>13.25</b>	<b>7</b>	<b>0.0663</b>

Le résultat du test d'Hétéroscédasticité pour le modèle proposé présente des inconvénients à une signification de 5%, mais il est réalisable d'après son taux

de fiabilité de 90% ; on rejette donc l'hypothèse nulle et on affirme que le modèle est Homoscédastique.

### 17.3.3 Multicolinéarité

D'autre part Multicolinéarité est un test qui permet de déterminer si les variables indépendantes dans un modèle sont expliquées statistiquement entre elles, ceci crée des problèmes multiples à expliquer pour les effets de la variable RendGen.

**Tableau 102: Résultats du test de Multicolinéarité du Modèle Statistique**

variable	VIF	1/VIF
producestin	<b>11.24</b>	<b>0.088967</b>
hecchulupa	<b>5.99</b>	<b>0.166910</b>
plagasprep	<b>4.68</b>	<b>0.213819</b>
Mean VIF	<b>7.30</b>	

La statistique de Multicolinéarité montre qu'il n'y a aucun problème de Multicolinéarité représentatif dans les résultats du Modèle, ce qui permet d'affirmer qu'aucune des variables analysées comme indépendantes ont des effets entre elles-mêmes, causant des écarts dans les résultats présentés ci-dessus.

## 17.4 Conclusions du Modèle Statistique

Les producteurs de Passiflore qui vendent leur produit à un partenariat et / ou un intermédiaire, sont plus productifs en moyenne. C'est contraire à ce qui était initialement postulé : les agriculteurs qui vendent directement leurs produits sont plus productifs.

Sans doute, ceux qui utilisent des associations ou des intermédiaires comme un canal de vente pour leurs produits agricoles, ont un 48% plus de chance d'être plus productifs que la moyenne des agriculteurs de Passiflores.

Les agriculteurs qui préparent des mélanges pour la lutte antiparasitaire et d'engrais pour les cultures sont moins productifs que les agriculteurs qui ne pratiquent pas cette activité directement.

Les agriculteurs qui préparent des intrants pour l'ensemencement directement sont plus productifs que ceux qui ne le font pas, et ceux qui utilisent une technologie plus moderne (en termes de traction animale et/ou mécanique) sont également plus productifs.

Les producteurs de la municipalité de San Agustín sont en moyenne plus productifs que les autres producteurs de Passiflore du département de Huila.

Il est recommandé pour des futures recherches, l'utilisation de nouvelles variables dans l'estimation du modèle, et d'éviter la perte de données dans les instruments de collecte de données.

### **17.5 Alignement des compétences des producteurs de passiflores avec le Plan de compétitivité régionale**

Produit des quatorze entretiens semi-structurés réalisés, il a été possible d'examiner les expériences, les attentes et les réalités des producteurs des Passiflores dans leurs compétences de travail, ainsi que les conditions prévues par les voix des institutions qui soutiennent la guilde.

On a défini des catégories en termes de conditions de travail que les producteurs de Passiflores vivent, ainsi que le processus, que d'un côté, ces derniers suivent et qui sont nécessaires de l'autre, pour une production optimale et efficace de ses produits ; dans cette catégorie on analyse une par une les étapes pour produire l'objet (semis, fertilisation, lutte contre les ravageurs, irrigation, classification et collecte). Enfin, les entrevues ont permis d'enquêter sur le processus de commercialisation et les difficultés rencontrées par les producteurs, ainsi que leur participation à des conseils et leur connaissance dans les plans et programmes du Gouvernement propres de la guilde, afin d'améliorer leurs conditions.

L'information a été classée dans les catégories suivantes nommées par l'équipe de recherche comme: Structure des salaires, la préparation, le marquage, le labour et la semence dans le sol, les engrais, la lutte contre les ravageurs, la collecte, le système d'arrosage, la culture d'élagage, le fonctionnement de l'équipement, la classification des produits, la commercialisation du produit et la participation dans la politique de productivité et compétitivité du secteur. De même à partir des informations recueillies, une nouvelle catégorie émergente a été trouvée : Certification.

Chaque histoire se termine avec les informations suivantes:

E #: Numéro de code correspond à l'entretien et au nombre d'entretien

AP: le code qui correspond aux initiales du nom de la personne interviewée.

En ce qui concerne la structure des salaires:

Certains acteurs se réfèrent aux conditions de travail sur lesquelles ils comptent en tant que producteurs, en disant que l'amélioration de la technologie peut affecter aux travailleurs, de même, ils reconnaissent leur précarité d'emploi : ils travaillent comme journaliers, comme le montrent les histoires suivantes:

"On améliore la technologie et son transfert, et on sait comment donner les ordres au travailleur pour qu'il exécute bien sa tâche ou sache ce qu'il faut faire" (E1AP)

"Nous sommes de petits agriculteurs et n'avons pas un terrain assez grand qui permet d'avoir un travailleur à temps plein." (E1AP)

"Dans notre secteur, on a peu de ressources, (...) parce que le travailleur journalier ne souhaite pas avoir un CDI, mais plutôt travailler à la journée." (E2CJ)

"Le moyen de paiement dans le secteur agricole est le salaire quotidien et repas inclus dans quelques fermes. Mais on n'a pas d'autre avantage." (E3MP)

De même, les acteurs impliqués dans le rapport de l'étude manifestent que l'une des difficultés majeures pour améliorer leurs conditions de travail, a à voir avec le nombre réduit de travailleurs sur le terrain entraînés :

«L'un problème qu'on a en ce moment est qu'on n'a pas des gens formés ou entraînés plutôt" (E2CJ)

En revanche, le Centre de Développement de la Technologie exprime la mise en place d'activités de formation pour les producteurs afin d'améliorer leurs conditions de travail:

"Nous, en tant que société et Centre de Développement de la Technologie et que se spécialise dans ce domaine de Passiflores, concentre tous ses efforts et gestion de toutes les ressources d'investissement à travers des projets qui leur permettent d'améliorer progressivement les conditions technologiques des cultures, les conditions commerciales sur les marchés

et on est très conscients de ces processus afin qu'ils s'approprient de nos connaissances et cela les génèrent une valeur ajoutée au sein de leur entreprise" (E3MP)

En outre, les producteurs reconnaissent que les conditions de travail par rapport à d'autres moments, a amélioré :

"Oui, les conditions de travail des travailleurs ont amélioré" (E2CJ)

Cependant, il est évident qu'il est difficile d'avoir un personnel qualifié ; ils reconnaissent toutefois qu'ils ont des cours qui leur donnent des instructions et des conseils, à travers des institutions comme CEPASS et ASOFRUCOL, comme indiqué dans les histoires suivantes:

"On a un patron qu'on appelle SENA, cette institution a des cours qui aident les gens qui sont intéressés à des formations en tant que travailleurs ou des entrepreneurs. Et les travailleurs aussi en entraînement soit dans les salles de classe ou dans le site des cultures, et puisqu'on s'organise, on peut donc exiger le soutien d'autres entités telles que les laboratoires qui viennent en aide avec des instructions et des conseils sur la gestion et les soins aussi" (E2CJ)

"Les institutions qui soutiennent sont CEPASS et Asofrucol dans le département" (E2CJ)

"Je me suis entraîné beaucoup avec SENA, CEPASS, ASOFRUCOL (...) on a aussi permis aux travailleurs de se préparer." (E1AP)

En ce qui concerne l'état de la sécurité sociale, ils affirment ne pas disposer des avantages sociaux en raison de leurs conditions de travail, l'emploi rémunéré par jour.

"Dans la santé, d'abord ils sont subventionnés par l'EPS de la municipalité, à titre de pension, il n'y a pratiquement aucune aide; comme ils sont des travailleurs agricoles, ils n'ont pas d'assurance dans les risques professionnels non plus. En tant que patron, on les aide avec des

médicaments si un accident se présente, ils travaillent habituellement au jour " (E1AP)

“Avantages comme celles des salariés formels n’existent pas” (E3MP)

“Habituellement, les gens travaillent de façon sporadique pendant des jours ou des semaines et lorsque vous essayez de les formaliser, ils s’en vont.” (E2CJ)

Toutefois, la représentante du Centre de Développement de la Technologie dit que l'une des conditions de travail requis est le droit que les travailleurs ont pour inclure dans leur paye la sécurité sociale:

"Que les travailleurs aient droit à tous les paiements de santé, de retraite, de risques du travail, des prestations. Que les agriculteurs aient également le droit de recevoir ces paiements lorsqu'ils travaillent." (E3MP).

En ce qui concerne la préparation, le marquage, la culture et l’ensemencement du terrain :

Les personnes interrogées ont exprimé en termes de techniques nécessaires à la préparation efficace et la plantation dans le sol, le travail de labouré et le marquage du terrain, les trous pour les grains, l'application de graines, les engrais organiques et le roche phosphorique.

"Labourage le terrain, marquage du champ et les trous pour les grains " (E1AP)

"Les actions dans la préparation du sol (...) l'application de graines (...), le phosphate de roche et d'engrais organiques." (E1AP)

De même, ils montrent qu'il y a une contradiction entre ce qui est perçu et ce qu'il faut faire:



"Il y a une chose qui est fait normalement, mais une autre qui doit être faite. Ce qu'il faut faire est devenir propriétaire du terrain pour faire les choses avec du temps, donner de son cœur et aimer les choses car ceci a des coûts assez élevés" (E2CJ)

"Ici, on plante mais on ne sait pas ce que le sol a à offrir, quels composants nutritionnels, physiques et chimiques pour l'adapter et profiter de tout le potentiel pour que ça donne les conditions d'une bonne récolte" (E3MP)

Une autre technique utilisée par les producteurs pour la préparation efficace des terres sont les études de sol, l'arpentage qui, selon eux, devraient être rendues permanente comme en témoignent les histoires suivantes:

"Les études de sols doivent être faite en permanence, malheureusement pas tous ne les font pas" (E2CJ)

"À peine l'on prépare le terrain, on devrait faire l'étude des sols, le parceller, le tracer, faire le carroyage; il y a beaucoup de façons d'apprendre combien de plantes, quelles mesures, les coureurs, quels dentelles et de savoir combien on doit semer"

"Techniques utilisées". (E2CJ)

"C'est une analyse de sol" (E3MP)

En ce qui concerne les techniques utilisées, ils expriment la mise en œuvre de la technique de culture sur ados<sup>90</sup> et l'apprentissage transmis de génération en génération, à savoir, la connaissance empirique, comme indiqué dans les histoires suivantes:

---

<sup>90</sup> Talus de terre rapportée, destiné à protéger les cultures (notamment les primeurs) contre les intempéries. Voir le site sur Internet : [http://www.gerbeaud.com/jardin/jardinage\\_naturel/culture-sur-ados.php](http://www.gerbeaud.com/jardin/jardinage_naturel/culture-sur-ados.php)

"On met en œuvre la culture sur ados pour prévenir la propagation des maladies" (E1AP)

"La vérité on le fait presque toujours sur un coup de tête ou par habitude" (E2CJ)

Toutefois, l'entité exprime effectuer un accompagnement aux producteurs pour qu'ils appliquent l'analyse du sol, comme en témoigne l'histoire suivante:

"En ce moment avec les accompagnements que l'on fait et les projets que l'on a réussi, on a pu permettre à ces producteurs d'avoir accès aux tests de sol." (E3MP)

Quant à la formation, ils disent qu'ils suivent les actions traditionnelles, et rares sont ceux qui ont reçu ce type de formation:

"Comme ils se sont formés à l'égard de programmes pour l'amélioration de la préparation de la terre (...) c'est avec des terrains pures." (E1AP)

"On nous montre comment faire pousser et on continue dans le traditionnel, par exemple, on produit 12 à 15 tonnes là où l'on peut produire 30". (E2CJ)

"On s'est formé à l'égard de programmes de formation pour l'amélioration de la préparation de la terre, dans les programmes de plantation de cultures, malheureusement peu d'entre nous ont y assisté" (E2CJ)

"Beaucoup de gens ne comprennent pas et ont peur de demander dans les ateliers, mais ceux d'entre nous, peu habitués à tout avaler, on est au courant de tout." (E2CJ)

"On a eu des formations pour les producteurs avec une meilleure préparation du sol" (E3MP)

En ce qui concerne les techniques nécessaires pour réaliser le processus d'engrais efficace, la micro-irrigation et l'analyse des sols:

"La technique est la micro-irrigation et la fertilisation selon les principes de l'édaphologie<sup>91</sup> et de la réalisation des trous sont mises en œuvre, la technique selon les principes de l'édaphologie où l'on dissout d'engrais dans de l'eau et l'on applique aux racines" (E1AP)

"La procédure avec l'engrais qui ont amélioré la productivité, c'est l'analyse du sol" (E1AP)

"Car on le fait selon l'étude de sols et l'agronome interprète les analyses de sols et formule des recommandations sur les intrants appropriées dont le sol a besoin afin de donner à la plante une bonne condition pour sa productivité" (E3MP)

En outre, l'un des interviewés montre la mise en œuvre d'un engrais naturel de 50 à 60%, par conséquent, la technique de l'utilisation de l'engrais est basé côté nature et côté chimique :

"En ce moment j'ai comme objectif un 50 ou 60% de mélange naturel, mais je veux obtenir un pourcentage plus élevé" (E2CJ)

"C'est que vous pouvez faire est de préparer le sol avec des engrais naturels pour lui donner la force et changer tout le système chimique de la terre qui est favorable pour le faire naturellement car l'autre système est un processus très long et coûteux. Travailler naturellement m'a apporté des meilleurs résultats et la productivité a amélioré, la qualité des fruits est meilleure et la plante se maintient en bon état" (E2CJ)

"Les techniques que j'utilise pour l'engrais sont deux, naturels et chimiques" (E2CJ)

Quant à la formation, l'un des producteurs affirment ne pas y assister, contrairement à d'autres agriculteurs qui le font:

---

<sup>91</sup> Étude des sols en tant qu'habitat naturel pour les végétaux. Elle étudie les relations entre le sol et le vivant et est synonyme d'agrologie. Étude scientifique des terres cultivables.

"On n'a pas participé à des formations pour améliorer l'engrais de cultures (...) Pour l'instant, on a seulement commencé avec la technologie, on a fait de l'échantillonnage du sol et selon les programmes d'analyse, on fertilise, mais il n'y a pas une connaissance exacte" (E1AP)

"On nous a appris à produire l'engrais par nous-mêmes car cela exige de l'effort, de la technique et du temps." (E2CJ)

Cependant, le Centre de Développement de la Technologie affirme que c'est à travers l'assistance technique que les producteurs ont amélioré les cultures:

"L'assistance technique leur a permis d'améliorer les technologies et ce, à son tour leur permet d'avoir une bonne récolte, ce que se reflète dans leur production" (E3MP)

"Ils (les producteurs) ont eu quelques ateliers et pratiques de terrain qui sont exécutés par Asofrucol, parce qu'ils ont un programme national du Fonds quasi-budgétaires du secteur des fruits et légumes." (E3MP)

Par rapport au contrôle antiparasitaire

En ce qui concerne les techniques nécessaires, les répondants expriment l'importance de l'utilisation d'un contrôle intégré, biologique et chimique; et aussi de surveillance des ravageurs et des connaissances des sources d'eau et sa qualité dans le terrain :

"La lutte intégrée, biologique et chimique en utilisant les chimiques de 3ème et 4ème catégorie ". (E1AP)

"Pour appliquer des techniques efficaces de lutte antiparasitaire, il faut savoir d'où vient l'eau, étudier les ravageurs, quelle est la qualité de l'eau, si elle est bonne pour l'irrigation et les mêmes engrais et fongicides." (E2CJ)

"Que la surveillance de ces ravageurs soit effectuée pour savoir quelle est l'incidence réelle de l'organisme nuisible dans la culture" (E3MP)

Contrairement à la technique, les producteurs disent qu'ils utilisent des intrants chimiques ; seulement l'un des producteurs affirme qu'il fait appel aux produits naturels pour la lutte contre les ravageurs:

"On utilise actuellement des produits chimiques." (E1AP)

"On fait déjà des contrôles biologiques et chimiques avec de produits de 3ème et 4ème catégorie (...) ce sont les moins toxiques" (E1AP)

"Ils commencent à jeter des produits chimiques et ceci est la raison pour laquelle il y a des accroissements dans les traces chimiques des fruits qui sont ensuite rejetés dans les marchés" (E3MP)

"Il y a des contrôles préventifs avec des produits naturels, qu'on prépare, c'est un peu plus cher, mais nécessite moins de temps et fréquence et à long terme c'est moins coûteux et les produits sont bons." (E2CJ)

Quant à la formation, les producteurs affirment participer à des conseils sur le sujet, dans lesquels ils reçoivent des connaissances sur le contrôle biologique:

"Il y a eu quelques discussions sur le contrôle des maladies antiparasitaires tels que le Mipe, On nous instruit dans ce principalement et comment la combattre biologiquement."(E1AP)

"La première formation est d'arrêter d'être égoïstes, partager des expériences. On a formé à ceux d'entre nous que l'on a souhaité." (E2CJ)

"Il y a des programmes de formation" (E3MP)

En ce qui concerne la récolte :

En ce qui concerne les techniques nécessaires, les intervenants ont souligné la nécessité pour la manipulation correcte du produit, qui ne porte pas atteinte à sa qualité :

"Les techniques seraient de faire une bonne manipulation dès la récolte, recueillir le produit avec des ciseaux, ne pas le laisser tomber sur le sol

dès qu'il mûrit, le ramasser en cage, qui n'a pas de contact avec d'autres éléments pour qu'il soit en bon état et qualité." (E1AP)

L'un des répondants réplique que cette étape ne modifie pas les performances ou la productivité :

"La collection n'a rien à voir avec la performance ou la productivité, c'est un processus où la technique utilisée s'applique en fonction du marché où la production va." (E3MP)

En ce qui concerne les techniques actuellement utilisées, ils prétendent ne pas effectuer dans cette étape un processus technique, mais ils utilisent un processus manuel fondé sur les connaissances acquises par la tradition :

"Actuellement, on n'utilise pas aucune technique, on souhaite la mettre en place maintenant avec la nouvelle technologie." (E1AP)

"On cultive toujours de façon traditionnelle dans les tonnelles, j'ai une culture en tonnelles , je crois que nous devrions cultiver plus sur des espaliers, les gens ne l'aiment pas, mais il y a plus d'avantages dans la récolte, pour les traitements, la pulvérisation, et l'égamage". (E2CJ)

"Tout est manuel, on est habitué à que le fruit de la passion tombe sur le sol, on met en place aujourd'hui de le prendre en panier et de le couper avec des ciseaux pour qu'il ne se contamine pas en tombant sur le sol." (E2CJ)

Les producteurs interviewés rétorquent ne pas avoir reçu une formation sur le sujet ou très peu la reçoivent, ce que ne leur permet pas d'atteindre une collecte efficace et industrialisée du produit :

"Oui, on a eu de la formation dans la collecte de la récolte." (E1AP)

"On n'as pas été formés à la récolte des cultures" (E1AP)

"La formation est toujours dispensé par le SENA et le CEPASS, il nous entraine dans tous les domaines, mais les gens ne veulent pas y assister à moins qu'ils leur offrent quelque chose." (E2CJ)

"Ils ont reçu des ateliers de formation et de démonstration de méthodes dans le processus d'un système de production de la plantation à la récolte, la récolte et la post-récolte" (E3MP)

#### Par rapport au système d'irrigation

Les répondants affirment que les techniques requises pour obtenir de meilleurs résultats en termes de produit sont l'irrigation par égouttage, ce qui est coûteux; et une étude de l'eau:

"Le meilleur système d'irrigation nécessaire à la passiflore est de plus en plus la ferti-irrigation ou la micro-irrigation, c'est le même système d'égouttage" (E1AP)

"J'ai le choix de retirer l'eau de la terre ou à travers la gravité. J'ai eu l'irrigation d'égouttage, c'est est cher, mais on peut le faire". (E2CJ)

"Un problème délicat est qu'on ne fait pas d'études de l'eau ; sans purification de l'eau, on ne peut pas avoir une bonne irrigation à travers l'égouttement." (E2CJ)

"Idéalement, on devrait faire une étude d'irrigation par égouttage ou par pulvérisation". (E2CJ)

L'un des acteurs exprime qu'il fait appel aux techniques d'irrigation par gravité, cependant, les conditions physiques du terrain entravent parfois ce processus et les producteurs doivent recourir à la citerne ; une autre personne interrogée affirme ne pas percevoir des améliorations à cet égard:

"Jusqu'à présent, ça n'a rien donné, on souhaite mettre en place des actions dans le système d'irrigation pour améliorer la productivité et la qualité des cultures" (E1AP)

"J'utilise la gravité ici, mais parfois je n'ai pas de gravité et je dois tirer l'eau de la citerne et monter un système d'arrosage par tuyau où je monte les tuyaux et je laisse passer l'eau à travers les plantes ou j'utilise des pompes à eau." (E2CJ)

"Dans les nouvelles cultures on met en œuvre l'irrigation par égouttage" (E3MP)

Quant à la formation, ils affirment avoir reçu des conseils à ce sujet :

"On est en train de s'entraîner sur le système d'irrigation" (E1AP)

"On reçoit des conseils et on nous montre qu'il existe un projet avec le gouvernement provincial et d'autres entités concernées où des irrigations sont appliquées aux cultures." (E2CJ)

En ce qui concerne les cultures de taille:

L'un des producteurs exprime que l'une des techniques requises est la taille de formation, en outre, un autre répondant se réfère à l'importance qui a la compétence du travailleur :

"Des techniques efficaces pour l'élagage est la taille de formation" (E1AP)

«Tout d'abord apprendre à faire l'élagage, dixièmement on devrait avoir de bonnes mains et de l'agilité, les gens ne sont pas qualifiés." (E2CJ)

En outre, les répondants disent qu'ils ne procèdent pas à utiliser un processus technique pour l'élagage, qu'ils le laissent à la discrétion en appliquant des techniques empiriques (visuel et manuel) :

"Pour l'élagage, qui est laissé à la discrétion, cela veut dire, que la plante croît librement, mais personnellement, on a déjà commencé à utiliser la nouvelle technologie d'élagage."(E1AP)

"Actuellement, on ajoute le produit normal, sans choisir les vannes, sans calibrer et parfois le produit se jette parce qu'on applique le produit avec



des vannes qui ne sont pas les correctes, et cela crée une plus grande incidence sur l'environnement." (E1AP)

"En ce moment, on met en œuvre des techniques visuelles et manuelles, on regarde et puis on coupe" (E2CJ)

"L'élagage c'est de se débarrasser et, entre guillemets "de punir la saleté". De couper ce dont on n'a pas besoin pour que ça donne des brindilles propres et fraîches et le fruit commence à se former."(E2CJ)

L'un des acteurs dit que les producteurs ont utilisé une technique de treillis dans le processus de production, contrairement à ce qui a été dit par les producteurs:

"Ils ont une technique de treillis pour la passiflore en fonction de la formation de la plante afin d'assurer une productivité et une aération pour éviter le problème des maladies" (E3MP)

Les producteurs déclarent qu'ils ont reçu une formation sur:

"On s'est formé avec un technicien qui nous a préparé." (E1AP)

"Je l'avantage d'être dans le groupe qui a été formé, j'aime lire et je viens de terminer un programme de formation en technologie agricole avec le SENA" (E2CJ)

"Faire l'élagage avec l'assistance technique et des ateliers" (E3MP)

En ce qui concerne le fonctionnement de l'équipement:

En ce qui concerne le bon fonctionnement de l'équipement, certains des répondants montrent que cet objectif est atteint avec l'utilisation correcte des outils:

"Le bon fonctionnement de l'équipement dans la culture est réalisée en utilisant les outils et les pulvérisateurs; il faut calibrer l'équipement de la pompe." (E1AP)

En outre, ils expriment avoir reçu une formation en étalonnage et l'utilisation de certaines machines.

“ On s’est formé en étalonnage avec CEPASS et Asofrucol” (E1AP)

"Je ne ai plus les petites machines et je l'ai mis à jour, je l'ai eu la chance d'acquérir ou de louer et je me rends compte que ça vaut le coup pour la production et les attaques d'un insecte ou d'un champignon sont plus faciles à faire ; avec une bonne machine et un bon personnel on ne jette le produit et on ne pas fait plusieurs fumigations."(E2CJ)

"Les mêmes institutions nous instruisent et, s'il le faut, nous amènent les gens des laboratoires ou de la société où ces machines sont vendues, et avec nos propres machines ou avec l'équipement SENA" (E2CJ)

En ce qui concerne la classification du produit:

Quant à la classification efficace du produit, les répondants manifestent bien la nécessité de réviser la qualité du produit et de connaître le marché, comme indiqué dans les extraits suivants:

"Pour la classification efficace du produit, il s'agit de regarder la qualité du produit, de regarder sa qualité et sa taille." (E1AP)

"Pour la classification efficace du produit; il faut connaître le marché, parce qu'on perd beaucoup si l'on vend à l'intermédiaire et si vous allez au marché on ne peut pas le vendre parce qu'il y a une mafia et l'on termine loin du prix de vente souhaité" (E2CJ)

De même, ils disent qu'ils n'ont pas développé des actions visant à améliorer la classification du produit et que ce processus se développe empiriquement à œil nu:

"Il n'y a pas de mesures qui aient permis d'améliorer la classification des produits de la récolte" (E1AP)

"On n'a pas de machine de tri, Nous ou la personne responsable de la récolte, on le fait œil nu et on laisse l'ouvrier faire l'emballage de grandes ou petites tailles." (E2CJ)

En ce qui concerne la commercialisation du produit:

Les producteurs font valoir qu'une commercialisation efficace consiste à obtenir un produit propre et de qualité :

"Pour le marketing efficace il est nécessaire d'obtenir premièrement un produit propre afin que l'on puisse offrir une bonne qualité et avoir un bon prix de vente. Propre signifie exempts de traces chimiques qui ne figurent pas dans le processus. "(E1AP)

"En ce qui concerne la variété, il y a trois classes de Cholupa, il y a deux très sollicités, le vert et le violet et le jaune qui a moins d'acceptation car il est très acide. Il faut le séparer parce que le marché est différent et séparé par couleur ". (E1AP)

Dans le processus de commercialisation, la vente est effectuée par des intermédiaires dans les municipalités où la production a lieu:

"Pour l'instant ce ne que la culture et la vente aux intermédiaires dans la ville." (E1AP)

"Je vends dans le panier du marché ou grain propre poids ou par kilo, ou premier ou deuxième sac" (E2CJ)

"En ce moment, les techniques de commercialisation du produit sont le sac ou la boîte et le donner à quelqu'un qui vende le produit pour un prix de \$ 3000 ou \$ 4000 pesos en dessous du prix réel, car ils tirent donc la commission et le transport (...) On ne peut rien faire d'autre" (E2CJ)

"Ce qu'on a généralement dans la région est qu'il y a une forte présence des intermédiaires qui font que les producteurs perdent une valeur globale de leur travail qui va aux poches des intermédiaires" (E3MP)

De même, les répondants affirment ne pas avoir reçu des programmes de formation pour améliorer la commercialisation des produits tout en indiquant que ce processus est un casse-tête:

"On ne s'est pas encore formé dans des programmes de commercialisation et amélioration des cultures" (E1AP)

"Ce le plus grand mal de tête des producteurs" (E2CJ)

Les répondants ont montré être responsable tout au long du processus de production.

"À nous vient la responsabilité de tout faire dans le processus, de la plantation jusqu'à la vente." (E2CJ)

L'un des répondants révèle que le développement précoce d'actions permettra aux producteurs d'atteindre un rapport direct avec le secteur de la commercialisation:

"On essaie de créer un type d'entreprise pour qu'ils entrent dans une relation directe avec la commercialisation finale" (E3MP)

En ce qui concerne la participation à la politique de productivité et compétitivité du secteur:

Les parties reconnaissent l'importance des partenariats pour améliorer les processus de production:

"Les alliances stratégiques ont été très bonnes, les producteurs comprennent ce qui est l'association". (E1AP)

"Pour l'instant on a des alliances stratégiques (...) on s'est associés pour trouver la personne qui commercialise nos produits". (E2CJ)

En termes de plans de promotion et de conférences d'affaires, les producteurs ont exprimé leur motivation à participer à ceux-ci en raison de ses débuts en tant que coopérative:

“On ne participe pas encore dans les plans de promotion et les réunions d'affaires, parce qu'on vient de commencer en tant que coopérative" (E1AP)

“Je n'aime pas participer à des programmes de promotion et des conférences d'affaires, parce que je crois que l'on abus de soi, bien sûr que c'est nécessaire, mais je pense que ça n'est pas notre fonction. Je ne pense pas que vous devez aller engrosser la chaîne de ceux qui en ont plus "(E2CJ)

En outre, les répondants voient comme quelque chose de complexe les programmes d'intelligence de marché :

“Les programmes d'intelligence de marché, c'est quelque chose de très complexe." (E1AP)

En ce qui concerne la mise en œuvre de stratégies visant à améliorer la compétitivité du secteur, Ils affirment avoir l'intention de développer un site Web que leur permet d'accéder à l'information plus récente:

“La coopérative va créer le site pour que toute l'information nous arrive et que l'on soit bien au courant" (E1AP)

Il n'y a pas de planification pour l'apprentissage d'une langue seconde:

"Néanmoins, on ne pense pas à l'apprentissage d'une deuxième langue parce que le plus important et immédiat est le marché national" (E1AP)

Quant aux orientations du Plan régional pour la Productivité et la Compétitivité dans le secteur, les producteurs n'ont montré aucune connaissance de celui-ci:

“ On sait très peu de lignes directrices du Plan Régional pour la Productivité et la Compétitivité dans le secteur" (E1AP)

“Je ne connaît pas les lignes directrices du Plan régional pour la productivité et la compétitivité de l'industrie." (E2CJ)

En revanche, contrairement à la déclaration faite par les producteurs de Passiflores, le centre de développement technologique CEPASS montre que les producteurs ont connaissance du plan régional de la productivité et de la compétitivité, car il a été construit de manière participative avec toutes les parties prenantes. Cette contradiction montre la différence entre le discours officiel et ce que les producteurs pensent, plus le manque de diffusion du Plan de la productivité:

"Si vous connaissez le plan, celui-ci a été construit avec tous les producteurs de la chaîne dans les quatre régions de la Colombie et ce plan a été présenté et se trouve maintenant en processus d'enregistrement avec le ministère de l'Agriculture" (E3MP)

Il y a eu une participation aux conseils régionaux des passiflores sans avoir aucun impact:

"On a été dans les conseils régionaux de Passiflores, mais rien n'a été fait." (E1AP)

Ils croient que très peu de recherches ont été réalisées:

"Il y a eu des recherches, les chercheurs sont venus de l'Université nationale pour enquêter sur la pollinisation de Passiflores et de l'Université d'Antioquia, et on a eu également dans le dernier Congrès les Brésiliens qui sont venus à regarder autour et à explorer." (E1AP)

'La recherche est à peine visible". (E2CJ)

"Grâce au centre de développement de la technologie, on a réalisé d'importants partenariats avec des universités dans le pays et avec des universités internationales car on a des conventions avec Embrapa et ils ont fait plusieurs enquêtes sur la chaîne d'approvisionnement" (E3MP)

Les producteurs considèrent qu'il est important d'appliquer des compétences du travail, car ceci permettra l'amélioration de la productivité du secteur, comme en témoigne l'histoire suivante:

"La productivité du secteur Passiflore permettra va améliorer avec la mise en place des compétences de travail améliorées que le SENA recommande" (E1AP)

"Toutes les études de nombreuses années d'expérience dans le secteur, on sait que si l'on ne se spécialise pas dans les domaines de la connaissance et les zones de travail, il sera donc très difficile atteindre la compétitivité. Le mieux on qualifie nos employés, meilleures et plus efficaces seront les activités sur le terrain pour atteindre la productivité et la compétitivité dans la culture "(E3MP)

Enfin, les producteurs appellent l'attention des institutions du gouvernement et les ministères afin de recevoir plus de soutien des entités et de meilleures conditions pour améliorer la productivité dans le secteur:

“Le gouvernement devrait nous aider vraiment parce qu’on ne travaille carrément qu’avec nos propres mains et on veut que le gouvernement voit que le Cholupa est unique dans le monde. Grâce à Dieu l’occasion de sortir en Espagne est possible. Le Cholupa est seulement à Huila et on voudrait que le gouvernement prend soin de ce projet.”(E1AP)

"Que les entités créées dans l'agriculture, ne nous abandonnent pas, on a changé et il y a des gens qui aiment travailler et on peut ouvrir les portes pour recevoir et donner ce qu'on a. Alors on demande plus d'outils, plus d'accompagnement et appui des entités". (E2CJ)

En ce qui concerne la certification

Les producteurs de Passiflore soutiennent qu'ils ne disposent pas d'une certification de qualité:

“On ne dispose pas d’une certification de qualité, gestion de l’environnement” (E1AP)

“Rien dans la certification; mais ce qui veut on lui vient en aide" (E2CJ)

Le centre de développement de la technologie montre le développement de normes de compétences de travail dans le secteur:

“On a développé l'année dernière certaines normes de compétences de travail dans le domaine de Passiflore" (E3MP)

## 17.6 Texte d'interprétation

Il est important de reconnaître la dichotomie qui découle des rôles exercés pour le CEPASS et les producteurs. L'attention des producteurs de Passiflores contraste la soulevée par l'institution responsable de l'accompagnement sur la productivité CEPASS. D'une part, les producteurs présentent des besoins de formation, aspects tels que la machinerie, de l'expertise et le manque de soutien qui créent des difficultés pour la production de produits de qualité; De même, l'apprentissage empirique dans son travail en tant que producteurs et commerçants, ainsi que les conditions de travail défavorables dans lesquelles ils vivent, car leur travail est reconnu sur un jour à l'autre sans garanties à long terme.

D'autre part, les institutions expriment fournir les conditions nécessaires à une production efficace et de qualité, à la fois en termes de connaissances, de machines, de matériaux, de soutien et d'assistance technique. De même, ils affirment que les producteurs ont la possibilité d'utiliser la technologie de pointe pour améliorer leurs actions et leur production.

Cette dichotomie est non seulement générée dans les points de vue exprimés par les différents acteurs en fonction de leur rôle dans le développement de leurs activités (le producteur ou un représentant de l'organisation), mais cette contradiction est visible également dans les actions requises et mises en œuvre dans les différentes étapes de production; D'une part, les producteurs et les organisations reconnaissent que les techniques nécessaires ne sont pas toujours utilisées dans le processus ; le devoir être ne correspond pas à ce qui se passe réellement sur le terrain, ce qui conduit à éviter l'optimisation des terres et des



semis, la fertilisation, l'élagage et le contrôle des ravageurs à cause des processus non techniques et plus empiriques et traditionnels.

De la voix des acteurs était évident la reconnaissance de l'amélioration minimale de leurs conditions de travail et de la production ; cependant, ils affirment avoir un grand besoin de formation, de l'équipement et des éléments de la technologie de pointe pour améliorer la qualité des produits ils expriment également le besoin d'être pris en compte dans la construction des politiques publiques, et de meilleures conditions de travail, en termes de sécurité et prestations sociales.

Dans ce secteur, les processus de formation des actions reconnues par les producteurs et manifestées par les entités sont générés, ces actions n'ont pas encore pénétré les techniques que les travailleurs développent au cours du processus de production ; pour certains processus, les acteurs continuent à effectuer des procédés traditionnels et empiriques, transmis de génération en génération, de l'observation, le naturel et le manuel. Cependant, en revanche, les institutions réclamant la transformation progressive des techniques de production, l'utilisation de nouvelles techniques et d'outils technologiques pour améliorer la productivité. Toutefois, les producteurs ne reflètent pas l'utilisation de ces nouvelles techniques et ne présentant pas les conditions nécessaires en termes de connaissance et d'équipement.

Il est important de souligner le soutien d'organisations telles que SENA, ALFROCOL et CEPASS et, de ceux qui ont reçu de nouvelles connaissances pour améliorer leur travail sur leurs exploitations.

Il est clair d'après les discours racontés par les acteurs sociaux qui vivent quotidiennement le travail de l'agriculture, que les compétences de travail et le soutien des institutions favorisent la production et la qualité des produits, ce qui, en soi, porte à une meilleure commercialisation des produits. Ces compétences sont essentielles pour avoir un produit de qualité, favorisant le maintien de leurs terres et la commercialisation de leurs produits.

En ce qui concerne la commercialisation, cela se produit à travers des intermédiaires, un processus dans lequel les bénéfices attendus ne sont pas les

meilleurs une fois terminé le processus avec succès, parce que les acteurs manifestent ne pas compter sur les éléments nécessaires pour atteindre directement la commercialisation finale.

Enfin, les producteurs invitent le gouvernement provincial et les institutions à générer des actions qui leur permettent d'améliorer leurs compétences de travail afin d'optimiser leurs actions dans le secteur. Ceci à travers des processus d'accompagnement et assistance technique; des actions qui leur permettent de gérer des machines de haute technologie qui facilite le développement efficace de produit et un développement efficace impliquant plus de produits dans le même terrain, en moins de temps et à moindre coût.

Il y a cinq idées fortes:

- Dichotomie des rôles entre l'expérience vécue par le producteur et les évidences trouvées par l'institution sur le terrain
- Dichotomie de l'action entre ce que l'on espère et ce qui est fait dans chacune des étapes du processus de production.
- La nécessité d'une formation professionnelle et d'un accompagnement dans le processus leur permettant d'optimiser leur production pour avoir plus des produits, en moins de temps et à moindre coût.
- Le besoin de meilleurs outils pour la commercialisation ; ceci est le processus plus complexe, car ils ne disposent pas des éléments nécessaires pour y parvenir efficacement, tout reste chez les intermédiaires.
- Demander l'appui du gouvernement et des institutions concernés.

## 18 CONCLUSIONS, RECOMMANDATIONS ET DISCUSSION

Les apports de cette recherche se situent tout d'abord au niveau théorique, méthodologique et managérial. Ce chapitre présente les conclusions générales du processus de recherche et les résultats principaux et essentiels pour un modèle de Gestion des compétences. De même, le chercheur présente une série de réflexions à partir du point de vue théorique sur les principaux sujets abordés dans le projet, tels que la Gestion des compétences, le concept de « compétence » et de la productivité. Ensuite, une discussion abordera les questions qui n'ont été pas traitées dans ce projet, ainsi que les nouveaux domaines de recherche qui s'ouvrent à partir de cette recherche. Pour ce faire, ce chapitre est divisé de la façon suivante :

- Les conclusions théoriques.
- Les résultats de l'étude de cas. Les éléments d'un modèle de Gestion des compétences dans le secteur des passiflores du département du Huila et les apports de la recherche.
- Des discussions et nouveaux champs de recherche à partir du travail réalisé.

### 18.1 Conclusions théoriques

Dans l'élaboration du cadre théorique des approches différentes pour les compétences professionnelles à la fois individuellement et collectivement ont été examinés, à travers leurs caractéristiques et les différentes écoles de pensée. L'approche fonctionnaliste a été choisie, depuis le SENA, l'organisme chargé de la certification des compétences en Colombie, utilise cette approche pour la certification des compétences.

Du point de vue de l'apport théorique, le premier niveau consiste dans l'établissement d'une revue de la littérature pour analyser, discuter, critiquer, approfondir et enrichir les principales approches par rapport à la gestion des compétences, et particulièrement, pour clarifier ce que signifie le terme de

« compétence » dans le contexte des sciences de gestion et spécifiquement dans le contexte du secteur des Passiflores, s'il y a un consensus autour du concept. On a mis en lumière la grande diversité des courants et des approches autour la conceptualisation du terme de « compétence » qui baigne les pratiques managériales publiques et privées modernes.

L'identification des éléments essentiels présents dans les principaux concepts favorise une approche pragmatique des pratiques managériales de gestion des compétences dans le contexte public et privé. L'étude empirique a montré que les organisations dans le secteur des passiflores manquent d'une philosophie et d'une conceptualisation commune. Une formule de développement d'un propre concept de gestion des compétences pour les organisations du cas d'étude est finalement proposée parce que c'est le SENA qui nous donne la définition suivante car il est SENA en Colombie le seul organisme de certification de compétences professionnelles reconnu par le gouvernement national, dans le décret 933 du mois d'Avril de 2003 dans son Article 19 :

*« La compétence professionnelle est la capacité réelle d'une personne à appliquer les connaissances, habilités et les aptitudes, les valeurs et le comportement, dans le rendement au travail, en différents contextes. »<sup>92</sup>*

Le deuxième apport théorique repose sur la réalisation d'une revue de la littérature sur la relation entre la gestion des compétences comme une approche fondamentale pour une stratégie organisationnelle et la productivité régionale. En effet, la recherche met l'accent sur l'avantage de considérer la gestion des compétences comme un outil pour atteindre les buts des enjeux productives du Département du Huila.

Pour cela, il est nécessaire d'établir, au minimum, deux grand variables essentielles: d'identifier, de classer et d'évaluer les principales caractéristiques du producteur des passiflores et ses compétences professionnelles. Ces comportements doivent être analysés et priorisés en fonction des capacités, des

---

<sup>92</sup> Voir le site du SENA sur Internet:

<http://mgiportal.sena.edu.co/Portal/Servicios/Certificaci%C3%B3n+evaluaci%C3%B3n+y+normalizaci%C3%B3n+de+competencias+laborales/>

possibilités, de la volonté et de l'intérêt des différents acteurs liés à la chaîne productive des Passiflores. L'étude empirique, dans la littérature, révèle que pour les producteurs de l'étude de cas, le dialogue avec leurs principaux acteurs de la chaîne productive est fiable et que l'accomplissement des enjeux productifs doit être amélioré, en particulier dans les relations parmi le gouvernement, les organisations chargées de l'orientation du secteur et les producteurs. Aussi, l'intégration des acteurs dans la chaîne productive n'est pas explicite et des modèles autour cette question ne sont pas proposés.

Le troisième apport théorique repose sur l'établissement d'une revue de la littérature par rapport à la productivité, défini comme « Le rapport entre une quantité de richesses produites et les moyens utilisés pour la produire ».

*« La productivité économique du travail correspond à la richesse créée par les actifs ayant participé au processus de production ; elle est mesurée par la valeur ajoutée, brute ou nette, par actif agricole. Celle-ci est égale à la valeur de la production (hors aides) diminuée de celle de l'ensemble des biens et services produits par des tiers (consommations intermédiaires et consommation annuelle moyenne de capital fixe) » (Charroin et al., 2012).*

Un des moyens les plus prometteurs pour étudier la croissance d'une économie, est d'analyser les sources des facteurs de productivité des entreprises. Les améliorations technologiques et des changements organisationnels se produisant au niveau des entreprises individuelles. La recherche de profits plus élevés encourage les producteurs à rechercher des réductions de coûts par le biais de l'amélioration de la productivité. L'agrégation de ces efforts un cadre macroéconomique de règles claires et stables conduit, en général, à un chemin de la croissance de la production par habitant. L'étude des sources de croissance du produit d'organisations spécifiques et la mesure de leurs gains de productivité est une étape importante dans le programme de recherche sur la croissance

économique (Fundación de Investigaciones Económicas Latinoamericanas, 2002) .

Le quatrième apport théorique, et en relation avec les points antérieurs, concerne l'analyse des outils de la gestion des compétences chez les producteurs des passiflores et la productivité du secteur pour atteindre les buts de l'agenda de productivité du département du Huila.

En comprenant les facteurs qui influent sur la productivité et la compétitivité durable dans les organisations et en s'appropriant effectivement le modèle conceptuel développé par Leonard Mertens de l'apprentissage organisationnel (Leonard Mertens, 1996), qui est principalement déployé dans la chaîne d'apprentissage : la connaissance - les compétences - innovations productivité-compétitivité , dont les liens interagissent de manière systémique, c'est un excellent outil pour la mise en œuvre d'un système de gestion des ressources humaines, qui permet d'augmenter la productivité du personnel et d'accroître ainsi la compétitivité des organisations.

Investir dans l'éducation et les compétences pour les femmes et les hommes afin d'aider les économies à parvenir à une croissance dynamique tournée vers des emplois de qualité constitue une priorité pressante partout dans le monde. Le développement des compétences peut être un puissant instrument pour faire reculer la pauvreté et l'exclusion, et améliorer la compétitivité et l'employabilité.

Intégrer le développement des compétences dans les stratégies plus vastes axées sur la croissance, l'emploi et le développement requiert des gouvernements qu'ils assurent, en collaboration avec les partenaires sociaux, la cohérence politique du lien établi entre le développement de l'instruction et des compétences et les politiques du marché du travail, technologiques, de l'investissement, commerciales et macroéconomiques, qui génèrent la croissance de l'emploi. Dans ce contexte, il est particulièrement important d'instaurer un dialogue social constructif, une coordination efficace entre les

différents acteurs gouvernementaux et une meilleure communication entre employeurs et prestataires de formation.

Il est reconnu que le développement des compétences ne permettra pas à lui seul d'améliorer la productivité et l'emploi. D'autres facteurs importants y contribuent, comme les politiques de croissance de l'emploi et de la productivité pour influencer la demande sur le marché du travail, le respect des droits des travailleurs, l'égalité entre hommes et femmes, et les normes de sécurité et de santé; les bonnes relations professionnelles et le dialogue social; et une protection sociale efficace (Organisation internationale du Travail, 2008).

La réalisation d'une gestion intégrale du talent humain avec un accent bien orienté sur les compétences dans nos organisations nous permettra (Mejía Giraldo, 2006):

- Aligner la contribution des talents humains avec les besoins stratégiques de l'organisation.
- Gérer efficacement l'actif intellectuel des travailleurs et à travers cet actif gérer les actifs qui leur sont confiés.
- Évaluer leur performance en fonction des résultats et rencontrer le personnel avec une performance moyenne qui requiert un accompagnement pour une performance supérieure.
- Payer le personnel avec justesse.
- Déterminer «l'écart technique» et l'effort de formation nécessaire à la mobilité fonctionnelle du personnel.
- Établir Quantitativement la valeur ajoutée par voie des compétences, ainsi que le retour sur l'investissement.
- Mettre en place un avantage concurrentiel sur le marché.
- Renforcer les connaissances grâce à la gestion des talents dans toutes les organisations, est une nécessité absolue et la responsabilité de notre gouvernement et des institutions, en harmonie avec nos propres processus de croissance et de développement.

Au cœur de la stratégie du changement dans les organisations est la formation intégrale de talent humain, compatible avec la nécessité pour les entreprises et les institutions à améliorer les niveaux de productivité et de compétitivité pour mieux faire face aux défis de l'avenir, les marchés mondiaux et les changements technologiques.

La productivité dans le département du Huila est recherché actuellement en stimulant :

- les chaînes productives et secteurs sous accords sectoriels de compétitivité.
- Les chaînes de production avec de haute dynamique technologique et d'impact sur l'emploi.
- Les chaînes de production ayant un impact sur la qualité de la vie.

Malheureusement, ces chaînes ont peu de ressources pour soutenir le secteur entrepreneurial colombien dans ses efforts de modernisation technologique pour atteindre des niveaux adéquats d'efficacité, de qualité et de productivité. Le rapport entre le développement des compétences, la productivité, la croissance de l'emploi et le développement est complexe. Pour que les politiques de développement des compétences soient opérantes, il faut que les gouvernements, main dans la main avec les partenaires sociaux, veillent à leur cohésion en installant un lien entre éducation, recherche et développement des compétences, d'une part, et marchés du travail, politique sociale, technologies, prestation de services publics, politiques liées au commerce, à l'investissement et aux politiques macroéconomiques, d'autre part.

*« D'autres facteurs importants y contribuent, comme les politiques de croissance de l'emploi et de la productivité pour influencer la demande sur le marché du travail, le respect des droits des travailleurs, l'égalité entre hommes et femmes, et les normes de sécurité et de santé; les bonnes relations professionnelles et le dialogue social; et une protection sociale efficace » (Organisation internationale du Travail, 2008).*

Est indéniable le rôle important que joue le développement des compétences pour le développement social et économique et pour le travail (Peretti, 1994). Le développement des compétences est essentiel pour inciter un processus de



développement constant et peut collaborer à collaborer le passage entre l'économie informelle et l'économie formelle (André, 2003), également pour poser la question des opportunités et des défis afin de répondre aux économies modernes en pleine transformation et des nouvelles technologies dans le contexte de la mondialisation (Organisation internationale du Travail, 2008).

Les administrations et les partenaires sociaux ont besoin de coopérer dans le cadre du dialogue social pour pour configurer des plans de développement des compétences nationales, régionales et internationales qui peuvent encourager l'unification des dimensions économique, sociale et environnementale du développement durable.

Le développement des compétences est un facteur essentiel pour atteindre l'objectif du travail décent à la fois en augmentant la productivité et la durabilité de l'entreprise et en améliorant les conditions de travail et l'employabilité des travailleurs. Un développement efficace des compétences exige une approche globale.

Cette approche comprend les éléments suivants (Organisation internationale du Travail, 2008):

- Des voies d'accès continues et harmonieuses à la formation
- Le développement de compétences de base
- Le développement de compétences de haut niveau
- Le transfert des compétences
- L'employabilité.

## 18.2 Les résultats de l'étude de cas.

### **Les éléments d'un modèle de Gestion des compétences dans le secteur des passiflores du département du Huila et les apports de la recherche.**

Cette recherche, de manière générale, détermine les compétences professionnelles des passiflores de producteurs dans le département de Huila et établit les relations entre eux et le Plan de la compétitivité régionale. Cette relation a mis en évidence que l'une des variables pour atteindre la compétitivité

est la qualité des ressources humaines et des compétences de la main-d'œuvre possédait capable de générer une valeur ajoutée.

Le Plan régional de compétitivité établit comme Vision de la compétitivité la suivante:

*« Le Huila en 2032 aura un talent humain hautement qualifié, avec un niveau élevé de revenu, intégré dans les marchés nationaux et internationaux, soutenue par le renforcement régional des entreprises et les institutions, l'infrastructure, l'innovation, la science et la technologie, formé dans une culture de la productivité dans le respect de l'environnement, permettant le développement durable, diversifiée et à forte valeur ajoutée du potentiel du département. »(Gobernación del Huila, 2008c)*

Dans ses deux premiers objectifs stratégiques fournit:

- Développer secteurs de classe mondiale et nationale où le département a un grand potentiel.
- Rénovation de la productivité durable basée sur la formation et l'affirmation de nouvelles compétences et aptitudes.

Pour réaliser ce qui précède le Plan de compétitivité établit comme stratégie le développement des enjeux productifs du Département. Comme le deuxième objectif stratégique le Plan place la conversion de la productivité durable basée sur la formation et l'affirmation de nouvelles compétences et aptitudes.

Dans l'exercice de développement des compétences, selon la méthode DACUM et avec les formats établis à cet effet par le SENA, faite avec CEPASS, SENA et l'Université Surcolombiana; la carte des compétences requises pour la compétitivité a été créé. Les compétences qui ont été développées sont :

- Conditionner l'infrastructure des pépinières selon la normativité actuelle
- Appliquer des pesticides par la recommandation technique
- Culture du produit suivant les spécifications techniques définies
- Opérer le système d'irrigation pour les pépinières sous critères techniques pour garder

- Effectuer l'entretien conformément à la recommandation technique.
- Obtenir le matériau de propagation par recommandation technique.
- Mettre en place un système de tutorat par type de culture

Ces compétences déterminées pour le producteur de passiflores ont été apportées au groupe directif national et ensuite adopté par le SENA national comme une norme de compétence. Cela signifie que les producteurs des passiflores du pays qui veulent être certifiés par compétences professionnelles, seront évalués selon les normes de compétences établies dans ce travail.

Dans une phase suivante de la recherche on a réalisés la caractérisation des producteurs pour connaître les conditions sociales, économiques et de production de ces producteurs parce qu'il n'y avait pas de données disponibles. Les résultats obtenus mettre en évidence les aspects suivants:

Figure 89 : Caractéristiques du producteur des Passiflores



Figure 90 : 16.1.2 Caractéristiques de la production de Passiflores



Figure 91 : Caractéristiques du Processus de Production (1)

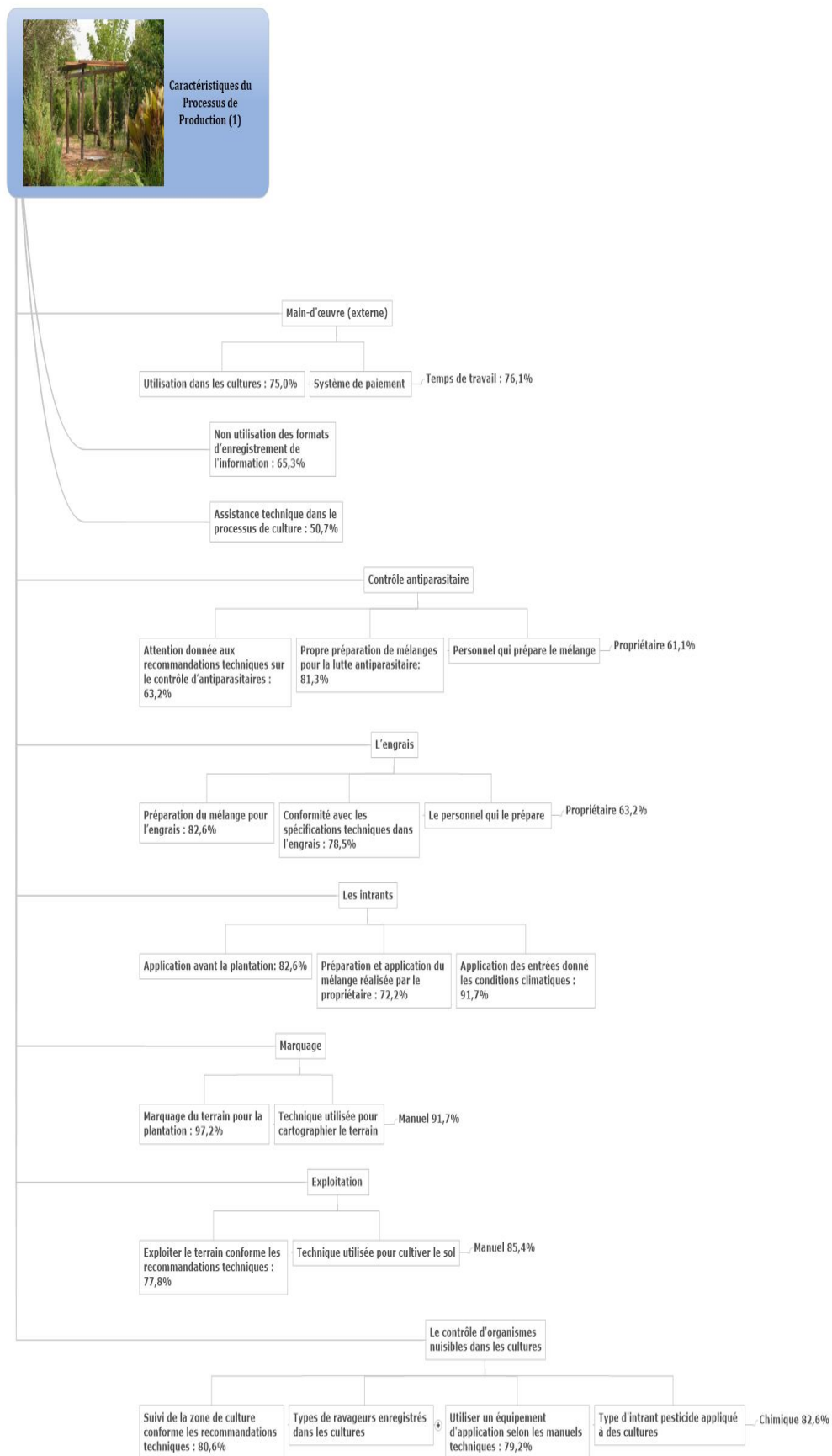
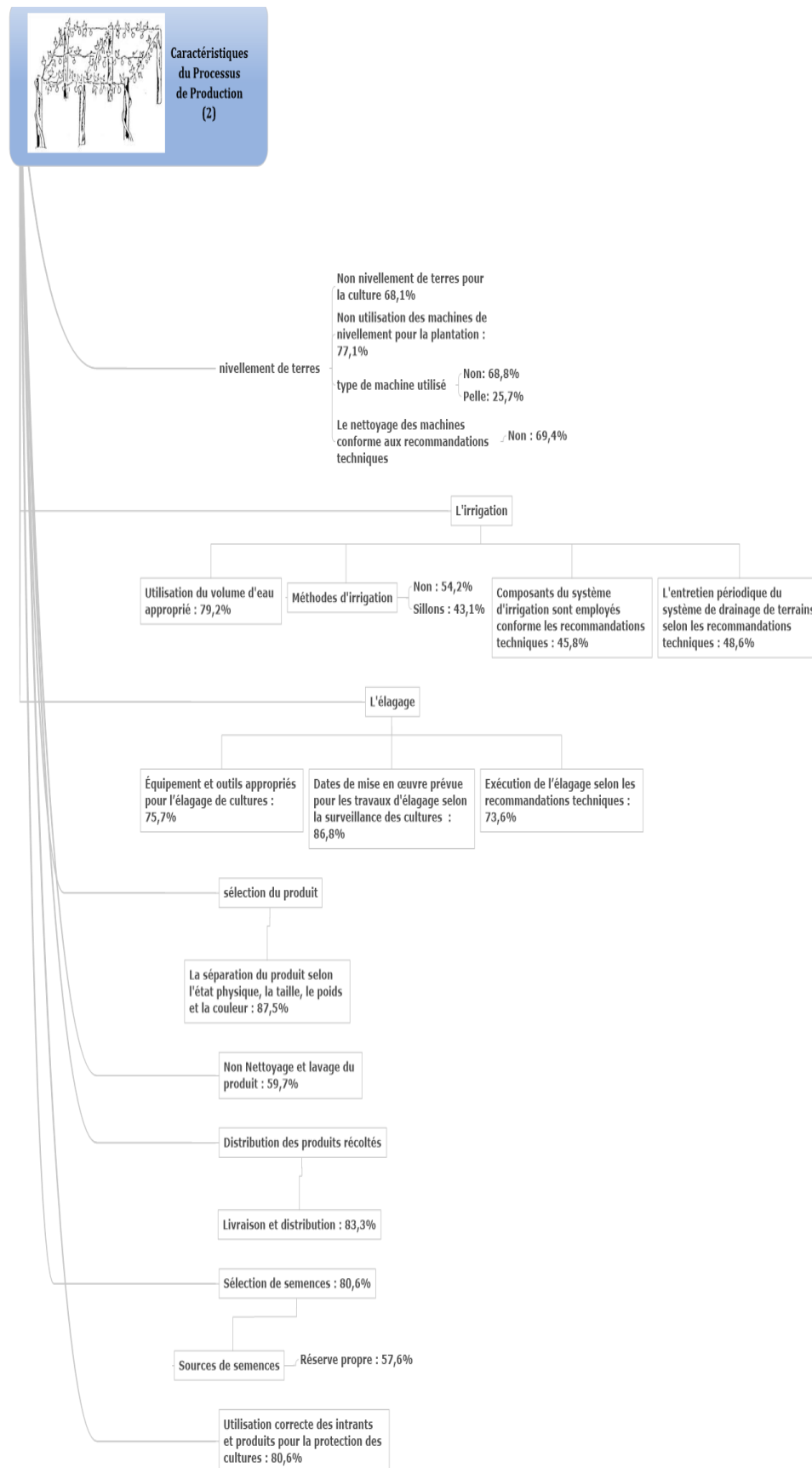


Figure 92 : Caractéristiques du Processus de Production (2)



Dans une deuxième enquête auprès des producteurs des passiflores, en utilisant le logiciel STATA 13, on a pu établir ce qui suit:

- Les producteurs des passiflores qui vendent leur produit à un partenariat et / ou intermédiaires, sont plus productifs en moyenne.
- Sans doute, les producteurs utilisant des associations ou des intermédiaires comme un canal de vente pour ses produits agricoles, ont 48% de probabilité d'être plus productifs que la moyenne.
- Les agriculteurs qui préparent les mélanges eux-mêmes pour la lutte antiparasitaire et d'engrais pour les cultures sont moins productifs que les agriculteurs qui ne remplissent pas cette activité pour eux-mêmes ou directement.
- Les agriculteurs qui préparent les intrants pour semis directement sont plus productifs que ceux qui ne le font pas, et ceux qui utilisent une méthode de labourage plus technologique (en termes de traction animale et / ou de la machine) sont également plus productifs.
- Les producteurs de la municipalité de San Agustín sont plus productifs que les autres producteurs des passiflores du département de Huila.
- Il est recommandé pour la recherche future, l'utilisation de nouvelles variables dans l'estimation du modèle et d'éviter la perte de données dans les instruments de collecte de données.

Dans une dernière étape de collecte de données quatorze entrevues semi structurées avec les producteurs et les leaders de l'industrie, en utilisant le logiciel Atlas ti 7, ont été réalisées pour vérifier que les niveaux de compétences professionnelles du producteur des passiflores dans le département de Huila renforcent la productivité du secteur. Les résultats trouvés sont les suivantes:

- L'opinion des producteurs des Passiflores est contraire aux entités responsables de l'encadrement de la productivité. Les producteurs posent les besoins de formation, l'équipement, l'expertise et le soutien à la qualité de de production de leurs produits. Ils réitèrent l'apprentissage expérientiel de leur travail en tant que producteurs et les conditions de travail défavorables qu'ils vivent, que leur travail est reconnu dans la vie quotidienne mais à long terme non garanti. Les entités expriment le fait de fournir les conditions nécessaires pour une production efficace et la possibilité pour les producteurs d'utiliser la technologie de pointe, ce qui améliore leurs actions et la production.
- Les producteurs ont exprimé le besoin d'être pris en compte dans la construction des politiques publiques et de meilleures conditions de travail, en termes de sécurité sociale et les prestations sociales.
- Il est important de reconnaître le soutien d'institutions telles que SENA, CEPASS et ASUFRUCOL, qui ont offert des connaissances et l'assistance technique pour améliorer la productivité des producteurs.
- La gestion des compétences professionnelles et les institutions de soutien favorisent la production et la qualité du produit. Les compétences professionnelles sont essentielles pour un produit de qualité, pour accroître la productivité des cultures et la commercialisation des produits.
- La commercialisation est faite par des intermédiaires qui ne génèrent pas les bénéfices attendu, parce que c'est le courtier qui a négocié le produit à la vente en gros qui donne le prix du produit au producteur établi par lui en fonction de leur vente. Les acteurs disent qu'ils n'ont pas les éléments nécessaires pour atteindre directement la commercialisation finale.
- Les producteurs invitent le gouvernement départemental et les entités responsables du secteur des passiflores à générer les actions qui leur permettent d'améliorer leurs compétences professionnelles et d'augmenter la productivité et la compétitivité.



Par la réalisation d'enquêtes on a pu identifier l'état actuel de compétences professionnelles des producteurs. De même, il est possible d'établir les compétences requises par l'industrie. La conception et la mise en œuvre de stratégies pour combler l'écart et ainsi planifier les objectifs à atteindre pour la compétitivité du secteur des passiflores étant dans les mains du gouvernement et des entités de l'industrie.

Le lien étroit entre les compétences professionnelles et le plan de la compétitivité était évident, en particulier dans le secteur des passiflores, une fois l'entrevue semi-structurée faite. Cette entrevue semi-structurée a aidé les acteurs de l'industrie à confirmer l'importance des niveaux de compétence des agriculteurs et leur contribution à la productivité du secteur des passiflores.

Quant aux hypothèses, nous concluons ce qui suit:

H1: est acceptée. La gestion des compétences professionnelles dans le domaine des passiflores contribue à des objectifs de productivité fixés pour le secteur dans l'agenda interne du département du Huila.

H2: accepté. Le producteur des passiflores du Huila n'a pas les conditions sociales, économiques, technologiques et académiques pour atteindre les objectifs de productivité requis pour le secteur des passiflores et l'agenda interne de productivité établie pour le département de Huila.

H3 : est acceptée. Les Producteurs et les chefs de gouvernement et de l'industrie acceptent que la gestion des compétences soit un facteur clé dans la réalisation des objectifs de productivité.

H4: accepté. Il est nécessaire que les producteurs de passiflores atteignent le niveau de compétences professionnelles de sorte que le produit atteigne les exigences des marchés nationaux et Internationaux.

## **19 APPORTS DE LA RECHERCHE AU NIVEAU METHODOLOGIQUE.**

Les apports de la recherche au niveau méthodologique sont liés à la façon d'identifier, normaliser et mettre en place les compétences professionnelles et la

gestion de compétences des producteurs des passiflores du département du Huila, en commençant par la caractérisation du producteur et le diagnostic de ses compétences actuelles et celles requis selon les exigences de l'enjeu productive et les exigences du marché.

Une méthodologie pour déterminer les cartes de compétences des producteurs de passiflores a été proposée et devenue une norme de compétence pour tous les producteurs de passiflores du pays qui veulent certifier leurs compétences et présenter l'évaluation du SENA, qui forme également par compétences selon cette norme. Pour cette étape des travaux de recherche sept normes de compétence, comme expliqué ci-dessus, ont été déterminées. L'état actuel des compétences professionnelles des producteurs de passiflores a été déterminé.

On a effectué la caractérisation des producteurs de Passiflores du Huila. Dans la première partie, on a observé les caractéristiques démographiques et sociales des producteurs, la propriété, le type, le montant, le financement et les revenus de production des passiflores ; les processus de production, l'utilisation des équipements, la lutte contre les ravageurs, la sélection et la qualité des produits. Cette partie de l'étude est importante pour les recherches futures et par ses implications managériales car elle peut permettre aux institutions impliquées dans le secteur d'améliorer leur prise de décision, ainsi que pour la formulation des politiques publiques par le gouvernement départemental. Les caractéristiques sociales, économiques et de production des producteurs de passiflores ont été déterminées.

De la même façon, les niveaux de compétences professionnelles du producteur dans le département du Huila pour soutenir la productivité du secteur ont été vérifiés. Aussi, le lien entre les compétences professionnelles et le plan de la compétitivité du Huila a été déterminé, en ce qui concerne le secteur de la production des passiflores.

## 20 DISCUSSION ET NOUVEAUX DOMAINES DE TRAVAUX DE RECHERCHE

D'une part, et à partir de la recherche menée, plusieurs questions et tâches inachevées ont été soulevées au-delà de l'argumentation fournie ou bien se situent hors de portée du sujet ou des possibilités de l'auteur.

Le faible niveau d'éducation de la plupart des producteurs de passiflores exige une politique et des efforts de tous les intervenants dans le secteur pour accroître la formation académique des producteurs. Le secteur est caractérisé par la dispersion des superficies plantées, non qualifiés et en plus des autres revenus de la principale activité productive qu'est la culture du café et les cultures de transition. D'où la nécessité du renforcement du partenariat, qui est une valeur culturelle à travailler.

La performance actuelle de la chaîne productive selon les critères de qualité et d'efficacité est encore à ses débuts, car ils n'ont pas encore identifié un marché pour lequel une technologie de production et la structure des coûts soit établi. De même, sont obligatoires l'adéquation des produits aux besoins du marché, y compris les exigences phytosanitaires, l'adoption de systèmes de certification, l'automatisation des processus de production, la mise en œuvre de pratiques de production propres, la promotion et le développement technologique et la promotion de l'innovation.

Très important est la formation à l'entrepreneuriat et la gestion des ressources humaines de l'agro-industrie et l'adaptation des programmes d'enseignement à tous les niveaux pour répondre aux réalités sociales et économiques de la région. Le faible degré de corporisation limite l'ouverture de nouveaux marchés et la participation à des appels pour améliorer les systèmes de production par des processus de certification « GLOBAL GAP » mise en œuvre. Outre ce qui précède, il est impératif de résoudre le problème de la coordination entre le système de collecte et de distribution.

Les passiflores sont des cultures stationnaires et migratoires qui les rendent difficile à retracer pour déterminer la capacité de production du produit. La

coordination du lien avec les fournisseurs d'intrants est limitée sans aucun des mécanismes de rétroaction qui permettent l'amélioration de la qualité génétique, des aspects physiologiques et le transfert de connaissances pour la gestion des pratiques de travail propres de la culture.

Un problème tout aussi grave est l'environnement. De la chaîne de sept fruits priorisés cinq exige des supports ou « tuteurs » pour le développement des cultures, donc il y a eu plusieurs essais avec différents matériaux pour remplacer le bois et éviter les conflits environnementaux, en particulier avec les producteurs des fruits de la passion dans les domaines de climat froid où les aires de la réservation ou de protection sont à la limite de la frontière agricole.

D'autre part, il existe plusieurs possibilités pour développer les perspectives de cette recherche. Sur la base de cette recherche, en plus des résultats obtenus, il peut être formulé divers projets de recherche dans le domaine des compétences managériales et de la gestion des ressources humaines en général.

Il y a une recherche de quelque importance et urgente comme la détermination des compétences managériales des responsables d'associations et des gestionnaires des diverses organisations dans le secteur, puisque ce sont eux qui mènent la chaîne de productivité. Les compétences requises par les gestionnaires de ces organisations doivent être déterminées.

Un autre domaine de recherche est la validation des programmes de formation des producteurs par le SENA et la conception d'un plan de formation proposé selon les exigences des marchés internationaux. Un autre aspect de la recherche dans le domaine de l'éducation est la détermination, la coordination et la mise en œuvre de la formation des agriculteurs sur des questions telles que le commerce international, car elles nécessitent la connaissance des processus d'exportation, les exigences et l'identification des niches de marché, ou la gestion des petites entreprises. Par leur niveau scolaire ils n'ont pas les connaissances ou les compétences nécessaires pour gérer ces entreprises associatives. De même, pour renforcer la formation de partenariat coopératif, la gestion des entreprises de solidarité est nécessaire.

La recherche dans le domaine du marketing, telles que l'identification des niches de marché en fonction des caractéristiques des produits et le potentiel de ces marchés. Aussi, le travail peut être focalisé aux choix stratégiques et aux comportements concurrentiels des petites entreprises dans le contexte d'une industrie de produits des passiflores. On a alors constaté qu'il existe très peu de travaux de recherche sur l'identification des stratégies suivies par les petites entreprises dans ces secteurs.

Enfin, le chercheur présente plusieurs chiffres clés indiquant l'expérience de l'auteur dans l'élaboration de cette thèse:

Nombre de participants à la collecte de données / évaluation	8
Nombre d'entretiens semi-structurés appliqués	14
Documents de référence	plus de 234
Documents en lecture / Analyse	plus de 430
Temps passé	5 ans
Colloques et séminaires de recherche	10
Article du Journal	2
Documents présentés au Congrès international	3
Membre du conseil régional de la chaîne productive des Passiflores	1
Diplôme d'Université: Gestion	1
Étudiants chercheurs ont bénéficié de cette recherche	15
Conseillers pour ce projet de développement	Innombrables
Conférences dans les universités Surcolombian concernant la gestion des compétences	5
Relations et ressources des employés (économiques, affectives et familiales)	Innombrables

## BIBLIOGRAPHIE

- ACFP, I. A. c. d. I. f. p. (2012). La méthode DACUM. 2013, from <http://cva-acfp.org/formation-et-ateliers/la-methode-dacum/?lang=fr>
- Ahumada, O., & Villalobos, J. R. (2009). Application of planning models in the agri-food supply chain: A review. *European journal of Operational research*, 196(1), 1-20.
- Alic, J. A. (1995). Organizational competence: Know-how and skills in economic development. *Technology in Society*, 17(4), 429-436. doi: 10.1016/0160-791x(95)00018-m
- Alles, M. A. (2000). *Dirección estratégica de recursos humanos: gestión por competencias*: Ediciones Granica, SA.
- Alles, M. A. (2005). *Gestión por competencias: el diccionario*: Ediciones Granica SA.
- Amherdt, C.-H. (2000). *Compétences collectives dans les organisations: émergence, gestion et développement*: Presses Université Laval.
- André, P. (2003). *L'évaluation des impacts sur l'environnement: processus, acteurs et pratique pour un développement durable*: Presses inter Polytechnique.
- Ashkezari, M. J. D., & Aeen, M. N. (2003). Using Competency Models to Improve HRM. *In The Name Of God*, 59.
- Badilla, L. (2003). Documentos sobre algunos aportes al concepto de Competencias desde la perspectiva de América Latina. 14 de julio del 2012, 12. Retrieved from: [http://tuning.unideusto.org/tuningal/index.php?option=com\\_docman&Itemid=191&task=view\\_category&catid=22&order=dmdate\\_published&ascdesc=DESC](http://tuning.unideusto.org/tuningal/index.php?option=com_docman&Itemid=191&task=view_category&catid=22&order=dmdate_published&ascdesc=DESC)
- Bahiraei, S., Mahmoudi, S. M., Matin, H. Z., & Soloukdar, A. (2012). Devising Academic Principals' Competencies Model by Concept Mapping Method.
- Ball, B. (1997). Career management competences-the individual perspective. *Career development international*, 2(2), 74-79.
- Bani-Hani, J. S., & AL-Hawary, F. (2009). The impact of core competencies on competitive advantage: Strategic challenge. *International bulletin of business administration*, 6, 93-104.
- Bar, A. R. (2001). Abducción. La inferencia del descubrimiento.
- Barnet, R. (2001). *Los límites de la competencia. El conocimiento, la educación superior y la sociedad* (F. X. G. y. Ortiz, Trans.). Barcelona.
- Barnett, R. (1994). *The limits of competence: knowledge, higher education and society*: Taylor & Francis.
- Barney, J., Wright, M., & Ketchen, D. J. (2001). The resource-based view of the firm: Ten years after 1991. *Journal of management*, 27(6), 625-641.
- Barney, J. B. (1992). Integrating organizational behavior and strategy formulation research: A resource based analysis. *Advances in strategic management*, 8(1), 39-61.
- Barney, J. B. (2001). Resource-based theories of competitive advantage: A ten-year retrospective on the resource-based view. *Journal of management*, 27(6), 643-650.
- Barney, J. B., & Wright, P. M. (1998). On becoming a strategic partner: The role of human resources in gaining competitive advantage. *Human resource management*, 37(1), 31-46.
- Bataille, F. (1999). *Competence collective et management des équipes opérationnelles une étude longitudinale de philips consumer communications*. Caen.
- Becker, B. E., & Huselid, M. A. (1999). Overview: Strategic human resource management in five leading firms. *Human resource management*, 38(4), 287-301.
- Becker, G. S. (1964). *Human capital: A theoretical empirical analysis, with special reference to education*. Chicago: University of Chicago Press.
- Beltrán, J. M., Blanco, C. A. A., Urán, A. P. U., & Cervantes, L. M. C. (2010). El capital humano y la gestión del conocimiento como estrategias de competitividad. *Incentivos, productividad y formación de capital humano*.

- Bérard, R. (2000). L'évaluation des compétences et des personnels.
- Bergenhengouwen, G. (1996). Competence development-a challenge for HRM professionals: core competences of organizations as guidelines for the development of employees. *Journal of European Industrial Training*, 20(9), 29-35.
- Berger, P. L., T. (1966). *The social construction of reality*. New York. New York: Doubleday.
- Berio, G., & Harzallah, M. (2005). Knowledge management for competence management. *Journal of Universal Knowledge Management*(1), 21-28.
- Bogoya, D. (2000). *Competencias y proyecto pedagógico*: Universidad Nacional de Colombia.
- Bogoya, D., et al. (1999). *Hacia una cultura de la evaluación para el siglo XXI: Taller sobre evaluación de competencias básicas*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- Bouteiller, D., & Gilbert, P. (2005). Réflexions croisées sur la gestion des compétences en France et en Amérique du Nord. *Relations Industrielles/Industrial Relations*, 60(1), 3-28.
- Boyatzis, R. E. (1982). *The competent manager: A model for effective performance*: John Wiley & Sons.
- Boyatzis, R. E. (1982). The competent manager: a model for effective performance (Bound).
- Boyatzis, R. E., & Royatzis, R. (1982). *The competent manager: A model for effective performance*: Wiley New York.
- Brockmann, M., Clarke, L., & Winch, C. (2009). Competence and competency in the EQF and in European VET systems. *Journal of European Industrial Training*, 33(8/9), 787-799.
- Cádiz, J., Villanueva, O. L., Echenique, M. J., & Astorga, M. L. (2013). ¿ Profesores competentes o humanizadores? *Educación y Educadores*, 15(3).
- Calderón, G. (2006). Modelos de gestión de recursos humanos en la industria colombiana. *Relaciones con la cultura y la estrategia competitiva y su impacto sobre el desempeño rica Latina*. Bogotá: Universidad Nacional, Facultad de Ciencias Humanas.
- Calderón H., G., & Naranjo V., J. C. (2004). Competencias Laborales de los gerentes de talento humano. *Innovar. Revista de Ciencias Administrativas y Sociales*(023), 79-97.
- Castillo Clavero, A. M., & Abad Guerrero, I. M. (2004). Desarrollo de competencias directivas: ajuste de la formación universitaria a la realidad empresarial. *Boletín económico de ICE, Información Comercial Española*(2795), 29-41.
- Castillo Vallade, R., & Pino Estay, F. (2012). Gestión por Competencias en una empresa de Tecnología de Información (TI). *Revista Gestión de las Persona y Tecnología*, 5(15), 12.
- Cepass. (2012). Seguimiento cultivos de pasifloras en el departamento del Huila. Neiva: Cepass.
- Cerovšek, T., Zupančič, T., & Kilar, V. (2010). Framework for model-based competency management for design in physical and virtual worlds. *ITcon-Journal of Information Technology in Construction*, 15(1), 1-22.
- CINTERFOR, & Educativa, I. N. d. C. (1979). *CINTERFOR-INCE project 148: seminar on skills certification policies*: CINTERFOR.
- Colardyn, D. (1996). *La gestion des compétences: perspectives internationales*: Presses universitaires de France.
- Colin, T., & Grasser, B. (2003). La gestion des compétences: un infléchissement limité de la relation salariale. *Travail et emploi*(93).
- Combes, M. (2004). Identifier la dimension collective des compétences pour gérer le travail. *Paris, séminaire ANACT*, 13.
- Comisión regional de competitividad. (2011). Informe In i. y. t. Ministerio de comercio (Ed.). Bogotá: Planeación nacional.
- Condemarín, M. M., & Medina, A. (2008). *Evaluación Auténtica de los Aprendizajes: Un medio para mejorar las competencias en lenguaje y comunicación*". Editorial Andrés Bello. Santiago de Chile: Andrés Bello.
- CONPES. (2004). Consejo Nacional de Política Económica y Social. Documento *República de Colombia. Departamento Nacional de Planeación*. Bogotá.
- Conpes. (2006). Documento 3424 (2006). *La banca de las oportunidades. Una política para promover el acceso al crédito ya los demás servicios financieros buscando equidad social*.

- CONPES. (2008). DOCUMENTO 117 2008. Consejo Nacional de Política Económica y Social.
- Consejo Privado de Competitividad. (2007). Informe nacional de competitividad. *Bogotá, Colombia*.
- Corsani, A., Dieuaide, P., Lazzarato, M., Monnier, J.-M., Moulrier-Boutang, Y., Paulré, B., & Vercellone, C. (2001). *Le capitalisme cognitif comme sortie de la crise du capitalisme industriel: un programme de recherche*. Paper presented at the Actes du Forum de la Régulation.
- Creswell, J. W., & Clark, V. L. P. (2007). Designing and conducting mixed methods research.
- Creswell, J. W., & Garrett, A. L. (2008). The "movement" of mixed methods research and the role of educators. *South African Journal of Education*, 28(3), 321-333.
- Charroin, T., Veyssset, P., Devienne, S., Fromont, J., Palazon, R., & Ferrand, M. (2012). Productivité du travail et économie en élevages d'herbivores: définition des concepts, analyse et enjeux. *Productions Animales*, 25(2), 193.
- Chomsky, N. (1983). El lenguaje y el conocimiento inconsciente. *Reglas y representaciones*. México: FCE.[Links].
- Chyung, S. Y., Stepich, D., & Cox, D. (2006). Building a competency-based curriculum architecture to educate 21st-century business practitioners. *The Journal of Education for Business*, 81(6), 307-314.
- David, A. (1999a). Logique, épistémologie et méthodologie en sciences de gestion. *Revue Française de Gestion*.
- David, A. (1999b). *Logique, épistémologie et méthodologie en sciences de gestion*. Paper presented at the Conférence de l'AIMS. <http://basepub.dauphine.fr/bitstream/handle/123456789/3186/david.pdf>
- de Gialdino, I. V. (2009). Los fundamentos ontológicos y epistemológicos de la investigación cualitativa.
- De Montmollin, M., & Leplat, J. (1984). Les cadres travaillent-ils? A propos d'un ouvrage de Luc Boltanski. *Le Travail Humain*, 89-93.
- Defélix, C. (2001). Les systèmes de gestion des compétences: Des systèmes d'information à gérer avec prudence. *Revue de gestion des ressources humaines*(41), 33-45.
- Defelix, C., Colle, R., & Rapiou, M.-T. (2008). Prendre en compte le facteur humain au sein des pôles de compétitivité : la longue marche vers l'innovation sociale. *Revue Management et Avenir*, 6(n°20), 9-29.
- Defélix, C., & Retour, D. (2003). La gestion des compétences comme processus d'apprentissage: une analyse longitudinale dans deux PME en croissance. A. Klarsfeld, E. Oiry, *La gestion des compétences: des instruments aux processus*, Vuibert, Paris, 89-106.
- Dejoux, C., & Dietrich, A. (2005). *Management par les compétences: le cas Manpower*: Pearson Education France.
- Díaz González, T. (2011). Evaluación y acreditación de las competencias profesionales adquiridas a través de la experiencia en los sectores de automatización de Castilla y León,. Retrieved from: <http://www.oitcinterfor.org/node/3552>
- DiCicco-Bloom, B., & Crabtree, B. F. (2006). The qualitative research interview. *Medical education*, 40(4), 314-321.
- Dingle, J. (1995). Analysing the competence requirements of managers. *Management Development Review*, 8(2), 30-36.
- DNP, D. N. d. P. (2007). *Agenda interna para la productividad y la competitividad. Documento regional Huila*. Bogotá: Grupo de Comunicaciones y Relaciones Públicas DNP.
- Draganidis, F., Chamopoulou, P., & Mentzas, G. (2006). *An ontology based tool for competency management and learning paths*.
- Draganidis, F., & Mentzas, G. (2006). Competency based management: a review of systems and approaches. *Information Management & Computer Security*, 14(1), 51-64.
- Dubois, D. D. (1993). *Competency-Based Performance Improvement: A Strategy for Organizational Change*: ERIC.



- Dupuich-Rabasse, F. (2000). *Compétences collectives, NTEC et knowledge management: la place de la GRH dans la mise en œuvre des outils stratégiques de gestion pour entreprise*.
- Eco, U. (2000). *Tratado de semiótica general*: Lumen.
- Egodigwe, L. (2006). Pipeline to success. *Black Enterprise*, 36(10), 59.
- Eisenhardt, K. M. (1989). Building theories from case study research. *Academy of management review*, 14(4), 532-550.
- Ennis, M. R. (2008). *Competency models: a review of the literature and the role of the employment and training administration (ETA)*: Office of Policy Development and Research, Employment and Training Administration, US Department of Labor.
- Erdil, O., & Günsel, A. (2007). Relationships between Human Resource Management Practices, Business Strategy Fit and Firm Performance. *Journal of Global Strategic Management*, 1(1), 97-107.
- FAO, O. D. N. U. P. L. A. E. L. A. (2004). L'amélioration de la qualité et de la sécurité sanitaire des fruits et légumes frais: approche pratique. Retrieved from: <http://www.fao.org/docrep/007/y5488f/y5488f00.htm>
- Fogg, C. D. (1999). *Implementing your strategic plan: How to turn "intent" into effective action for sustainable change*: AMACOM Div American Mgmt Assn.
- Fundación Chile. (2000). Competencias laborales para Chile 2000-2004. Retrieved from: [http://www.oei.es/etp/competencias\\_laborales\\_chile1999\\_2004.pdf](http://www.oei.es/etp/competencias_laborales_chile1999_2004.pdf)
- Fundación de Investigaciones Económicas Latinoamericanas. (2002). *Productividad, competitividad y empresas: los engranajes del crecimiento*. Aires, Buenos: Fundación de Investigaciones Económicas Latinoamericanas.
- Galbraith, J., & Lawler, E. (1993). Ill, & Associates *Organizing for the future: The new logic for managing complex organizations*.
- Gallego, M. (2012). Gestión Humana Basada en competencias contribución efectiva al logro de los objetivos organizacionales. *Revista universidad EAFIT*, 36(119), 63-71.
- Gartner, W. B. (1990). What are we talking about when we talk about entrepreneurship? *Journal of Business venturing*, 5(1), 15-28.
- Geertz, C. (1973). *The interpretation of cultures: Selected essays* (Vol. 5019): Basic books.
- Gelabert, C. R. M., & Martínez, A. F. A. (2011). Modelación de la dependencia y estructura del conocimiento en procesos de trabajo. Una aplicación en la industria cubana del software The knowledge dependence and structure modelling in work processes. An application to. *Revista Facultad de Ingeniería Universidad de Antioquia*(58), 219-226.
- Gil Flores, J. (2007). La evaluación de competencias laborales. *Educación XXI: revista de la Facultad de Educación*(10), 83-106.
- Gilbert, P. (2006 ). La compétence : concept nomade, significations fixes *Psychologie du Travail et des Organisations*, Volume 12( Issue 2), Pages 67-77.
- Girod, M. (1995). La mémoire organisationnelle. *Revue française de gestion*, 105, 30-42.
- Gobernación del Huila. (2006). *Acuerdo de competitividad cadena productiva frutícola*. Neiva: Gobernación del Huila Retrieved from [http://www.huila.gov.co/documentos/A/acuerdo\\_regional\\_fruticola\\_2008.pdf](http://www.huila.gov.co/documentos/A/acuerdo_regional_fruticola_2008.pdf).
- Gobernación del Huila. (2008a). *Anuario estadístico agropecuario*. Neiva: Gobernación del Huila Retrieved from [http://www.huila.gov.co/documentos/A/ANUARIO\\_ESTADISTICO\\_AGROPECUA2008.pdf](http://www.huila.gov.co/documentos/A/ANUARIO_ESTADISTICO_AGROPECUA2008.pdf).
- Gobernación del Huila. (2008b). *Plan de Desarrollo Departamental 2008-2011: "Huila Naturaleza Productiva"*. Neiva: Gobernación del Huila.
- Gobernación del Huila. (2008c). *Plan de productividad y competitividad del sector agropecuario del Huila: 2008 un año de progreso*. Neiva: NT impresores Retrieved from [http://www.huila.gov.co/index.php?option=com\\_phocadownload&view=file&id=276&Itemid=3892](http://www.huila.gov.co/index.php?option=com_phocadownload&view=file&id=276&Itemid=3892).

- Gobernación del Huila. (2010). *Huila: Paraíso Frutícola. Programa de productividad y competitividad agropecuaria del Huila. Informe técnico y de gestión 2010*
- Neiva: Secretaría técnica Cadena frutícola Retrieved from <http://www.huila.gov.co/documentos/agricultura/CADENAS%20PRODUCTIVAS/INFORME%20DE%20GESTION%202010%20-%20HUILA%20PARAISO%20FRUTICOLA.pdf>.
- Gobernación del Huila. (2012). *Plan de Desarrollo Departamental 2012-2015: "Haciendo el cambio"*. Neiva: Gobernación del Huila Retrieved from [http://www.huila.gov.co/index.php?option=com\\_phocadownload&view=files&categoryid=2&id=0&typeld=0&Itemid=4309](http://www.huila.gov.co/index.php?option=com_phocadownload&view=files&categoryid=2&id=0&typeld=0&Itemid=4309).
- Gorlée, D. L. (1992). La semiótica triádica de Peirce y su aplicación a los géneros literarios. *Signa. Revista de la Asociación Española de Semiótica*, 1, 13-51.
- Granell, C., & Salvador, C. C. (1994). De qué hablamos cuando hablamos de constructivismo. *Cuadernos de pedagogía*, 221, 8-10.
- Grundy, T. (1997). Human resource management—a strategic approach. *Long Range Planning*, 30(4), 474-517.
- Guber, R. (2005). *El Salvaje Metropolitano. Reconstrucción del conocimiento social en el trabajo de campo*: Paidós, pág.
- Guichard, J., & Huteau, M. (2001). *Psychologie de l'orientation*: Dunod.
- Guilhon, A. M., & Trepo, G. H. (2001). *Using organizational learning to successfully implement a corporate change programme/lessons from the experience of shell's complex at Berre*. Paper presented at the Academy of Management Proceedings.
- Hager, P., Beckett, D., & Argüelles, A. (1996). Bases filosóficas del concepto integrado de competencia. *Argüelles, A.*, , 289-318.
- Hager, P., & Gonczy, A. (1996). What is competence? *Medical teacher*, 18(1), 15-18.
- Hamel, G., & Prahalad, C. (1994). *Competing for the Future, 1994*. Harvard Business School Press, Boston.
- Hatchuel, A. (1999). Connaissances, modèles d'interaction et rationalisations-De la théorie de l'entreprise à l'économie de la connaissance. *Revue d'économie industrielle*, 88(1), 187-209.
- Hitt, M. A., Keats, B. W., & DeMarie, S. M. (1998). Navigating in the new competitive landscape: Building strategic flexibility and competitive advantage in the 21st century. *The Academy of Management Executive*, 12(4), 22-42.
- Hoffmann, T. (1999). The meanings of competency. *Journal of European Industrial Training*, 23(6), 275-286.
- Huselid, M. A., Jackson, S. E., & Schuler, R. S. (1997). Technical and strategic human resource management effectiveness as determinants of firm performance. *Academy of Management journal*, 171-188.
- Intagliata, J., Ulrich, D., & Smallwood, N. (2000). Leveraging leadership competencies to produce leadership brand: Creating distinctiveness by focusing on strategy and results. *Human Resource Planning*, 23(3), 12-23.
- Jones, C. O. (1984). *An introduction to the study of public policy*: Brooks/Cole Publishing Company Monterey, California.
- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (2001). *The strategy-focused organization: How balanced scorecard companies thrive in the new business environment*: Harvard Business Press.
- Kazez, R. (2009). Los estudios de casos y el problema de la selección de la muestra: Aportes del sistema de matrices de datos.
- Koenig, G. (1993). Production de la connaissance et constitution des pratiques organisationnelles.
- Lado, A. A., & Wilson, M. C. (1994). Human resource systems and sustained competitive advantage: A competency-based perspective. *Academy of management review*, 19(4), 699-727.

- Laliberté, B. (2013). *Incidence du raisonnement analogique et des croyances épistémiques sur le changement conceptuel intentionnel en apprentissage des sciences au primaire. Exploration de la flottaison*. (Doctorat en Éducation), Université du Québec À Trois-Rivières.
- Latorre, A., del Rincón Igea, D., & Arnal, J. (1996). *Bases metodológicas de la investigación educativa*. Barcelona: Hurtado Ediciones
- Lawler, E. E. (1994). From job-based to competency-based organizations. *Journal of organizational behavior*, 15(1), 3-15.
- Le Boterf, G. (1994). De la compétence. *Paris: Les éditions d'organisation*.
- Le Clainche, E. (2008). Approche du concept de compétence *IFP Bretagne*. Retrieved from: [http://formatice.org/en\\_ligne/socle/concept\\_compences.pdf](http://formatice.org/en_ligne/socle/concept_compences.pdf)
- Le Deist, F. (2009). Compétence: conceptual approach and practice in France. *Journal of European Industrial Training*, Vol. 33( Iss: 8), pp. 718 - 735.
- Le Deist, F. D., & Winterton, J. (2005). What is competence? *Human Resource Development International*, 8(1), 27-46.
- Leboyer, L. (1997). *Gestión de las Competencias*. Barcelona: Gestión 2000.
- Leplat, J. (2001). Compétences individuelles, compétences collectives. *Psychologie du Travail et des Organisations Volume 6 N° 3-4/2000: Compétences: collectives au trav*, 6(3-4), 47.
- Leplat, J., & de Montmollin, M. (2001). *Les compétences en ergonomie*: Octarès éditions.
- Levy-Leboyer, C. (1997). Competences Management. *Capellades, Spain*.
- Lewis, D. (1998). Competence-based management and corporate culture: Two theories with common flaws? *Long Range Planning*, 31(6), 937-943. doi: 10.1016/s0024-6301(98)80032-0
- Lichtenberger, Y. (1999). Compétence, organisation du travail et confrontation sociale. *Formation emploi*(67), 93-107.
- Lies, Y. (2011). La passiflore: Institut Européen des Substances Végétales.
- Lind, D. A., Marchal, W. G., Wathen, S. A., Lind, D. A., & Lind, D. A. (2005). Statistical techniques in business & economics.
- Lindgren, R., Henfridsson, O., & Schultze, U. (2004). Design principles for competence management systems: a synthesis of an action research study. *MIS Quarterly*, 28(3), 435-472.
- IMertens, L. (1996). Competencia laboral: sistemas, surgimiento, modelos. Montevideo: CINTERFOR/OIT, 1996.
- Lobo, M., & Medina, C. I. (2009). Recursos genéticos de pasifloráceas en Colombia. *Cultivo, poscosecha y comercialización de las pasifloráceas en Colombia: maracuyá, granadilla, gulupa y curuba/*. p. 7-17.
- López, E., & Maldonado, M. Y. C. (2006). Competencias laborales del trabajador social vistas desde el mercado laboral. *Tabula Rasa*, 5, 261-293.
- Lorino, P. (2007). Competence-based competence management: a pragmatic and interpretive approach. The case of a telecommunications company Retrieved from: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=fcs&AN=23405692&lang=fr&site=ehost-live>
- Lucia, A. D., & Lepsinger, R. (1999). *The art and science of competency models*: Jossey-Bass San Francisco.
- Macfarlane, B., & Lomas, L. (1994). Competence-based management education and the needs of the learning organization. *Education+ Training*, 36(1), 29-32.
- Macías Gelabert, C. R. (2007). General procedure for development and implementation of competency frameworks for sugar manufacturing facilities *Facultad de Ingeniería Universidad de Antioquia*, 34(4), 1-11.
- Macías Gelabert, C. R., & Aguilera Martínez, A. F. (2010). Modelado de procesos de trabajo intensivos en conocimiento. Una aplicación en la industria del software cubana. *Ingeniería Industrial*, 30(3).

- Macías Gelabert, C. R., & Aguilera Martínez, A. F. (2011). The knowledge dependence and structure modelling in work processes: An application to the Cuban software industry. *Revista Facultad de Ingeniería Universidad de Antioquia*(58), 219-226.
- Mansfield, R. S. (1996). Building competency models: Approaches for HR professionals. *Human Resource Management*, 35(1), 7-18.
- Margerison, C. (2001). Team competencies. *Team Performance Management*, 7(7/8), 117-122.
- Marrelli, A. F. (1998). An introduction to competency analysis and modeling. *Performance Improvement*, 37(5), 8-17.
- McClelland, D. C. (1973). Testing for competence rather than for "intelligence.". *American psychologist*, 28(1), 1.
- McClelland, D. C. (1987). *Human motivation*: Cambridge Univ Pr.
- Mejía Giraldo, A. J. A., Marcela. (2006). Formación del talento humano: factor estratégico para el desarrollo de la productividad y la competitividad sostenibles en las organizaciones. *Revista Científica Guillermo de Ockham*, 4(1, enero-junio), 43-81.
- Mertens, L. (1996). Competencia laboral: sistemas, surgimiento, modelos. Montevideo: CINTERFOR/OIT.
- Mertens, L. (1997). DACUM (desarrollo de un currículum) y sus variantes SCID y AMOD: México.
- Mertens, L., & Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, I. C. y. I. C. (1998). *La gestión por competencia laboral en la empresa y la formación profesional*: Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
- Michaux, V. (2011). Articular as competências individual, coletiva, organizacional e estratégica: esclarecendo a teoria dos recursos e do capital social. *Competências coletivas: no limiar da estratégia*. Porto Alegre: Bookman, 1-21.
- Miguelés, M., Ambrústolo, M., & Pascual, B. (2009). El estudio de casos para el desarrollo de competencias en gestión de la calidad.
- Minagricultura. Ministerio de Agricultura y desarrollo Rural. (2013). *Acuerdo de competitividad para la cadena productiva de pasifloras en Colombia*. Bogotá Minagricultura.
- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. (2008). *Anuario de frutas y hortalizas 2003-2007*. Bogotá: Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural Retrieved from [http://www.agronet.gov.co/www/htm3b/public/ena/ENA\\_2010.pdf](http://www.agronet.gov.co/www/htm3b/public/ena/ENA_2010.pdf).
- Monchatre, S. (2002). Les avatars du modèle de la compétence. L'exemple d'un site de la sidérurgie. *Formation emploi*(77), 51-68.
- Morfaux, L.-M. (1980). *Vocabulaire de la philosophie et des sciences humaines*: Armand Colin.
- Mulder, M. (2007). Competencia: la esencia y la utilización del concepto en la formación profesional inicial y permanente. *Revista europea de formación profesional*, 40(1), 5-24.
- Muller, P., Jolly, J.-F., & Vargas, C. A. S. (2006). *Las políticas públicas*: Universidad Externado de Colombia.
- mVaz, M. A., Brandão, S. N., Silva, W. N., & Souza, J. M. (2010). A competence management model of energy company Pag-3-8. Retrieved from: <http://www.cos.ufri.br/~wagner/files/iadis2010.pdf>
- Nordhaug, O. (1998). Competence specificities in organizations: a classificatory framework. *International Studies of Management & Organization*, 8-29.
- Oiry, E., & d'Iribarne, A. (2001). La notion de compétence: continuités et changements par rapport à la notion de qualification. *Sociologie du travail*, 43(1), 49-66.
- Organisation internationale du Travail. (2008). *Conclusions sur les compétences en vue de stimuler la productivité, la croissance de l'emploi et le développement*. Paper presented at the Conférence internationale du Travail, 2008, Genève. [http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed\\_emp/---ifp\\_skills/documents/publication/wcms\\_125522.pdf](http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_emp/---ifp_skills/documents/publication/wcms_125522.pdf)
- Orlean, D., & Ferreira, F. (2005). Mapeamento e Gestão por Competências na Prática: Metodologias e Soluções Tecnológicas. Available at: [www.milestone-ti.com.br/biblioteca/OrleanFerreiraConarh2005.pdf](http://www.milestone-ti.com.br/biblioteca/OrleanFerreiraConarh2005.pdf).

- Özçelik, G., & Ferman, M. (2006). Competency approach to human resources management: Outcomes and contributions in a Turkish cultural context. *Human Resource Development Review*, 5(1), 72-91.
- Paradeise, C., & Lichtenberger, Y. (2001). Compétence, compétences. *Sociologie du Travail*, Volume 43(Issue 1), Pages 33-48.
- Paradeise, C., & Porcher, P. (1990). Le contrat ou la confiance dans la relation salariale. *Travail et emploi*, 46(4), 5-14.
- Parra-Morera, M., Aguilera-Alvear, A., Escobar-Torres, W., Rubiano-Zambrano, V., & Rodriguez-Carlosama, A. (2011). Agenda prospectiva de investigación y desarrollo tecnológico para la cadena productiva de granadilla en el Departamento del Huila. Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. Proyecto transición de la agricultura. Universidad del Valle, Instituto de prospectiva, innovación y gestión del conocimiento Corporación Cepass-Huila. 166p.
- Parsons, W. (2007). *Políticas públicas*: FLACSO Mexico.
- Patterson, F., Ferguson, E., Norfolk, T., & Lane, P. (2005). A new selection system to recruit general practice registrars: preliminary findings from a validation study. *BMJ: British Medical Journal*, 330(7493), 711.
- Peck, E., & Bates, P. (1997). Vocational Rehabilitation and Employment. *Mental Health Review Journal*, 2(2), 8-15. doi: doi:10.1108/13619322199700013
- Peirce, C. S., Tiercelin, C., & Thibaud, P. (2002). *Oeuvres philosophiques: Pragmatisme et pragmatisme*: Cerf.
- Pemartin, D. (1999). *Gérer par les compétences ou comment réussir autrement?* Paris, France:.
- Penrose, E. T., Mayret, L., & Mayret, S. (1963). *E. Tilton Penrose Facteurs, conditions et mécanismes de la croissance de l'entreprise: "the Theory of the growth of the firm"*. Traduit de l'anglais par S. et L. Mayret: Éditions Hommes et techniques (Rennes, impr. Oberthur).
- Peretti, J.-M. (1994). *Ressources humaines* (Vol. 4): Vuibert.
- Pérez, Z. P. (2011). Los diseños de método mixto en la investigación en educación: Una experiencia concreta. *Revista Electrónica Educare*, 15(1), 15-29.
- Perrenoud, P. (1998). La transposition didactique à partir de pratiques: des savoirs aux compétences. *Revue des sciences de l'éducation*, 24(3), 487-514.
- Popper, K. R. (2007). *La logique de la découverte scientifique*: Payot.
- Portafolio. (2014, Septiembre 2 de 2014). Chile y Panamá, países más competitivos de América Latina. *Portafolio*. Retrieved from <http://www.portafolio.co/economia/chile-panama-y-costa-rica-foro-economico-mundial>
- Porter, M. E. (1996). Competitive advantage, agglomeration economies, and regional policy. *International regional science review*, 19(1-2), 85-90.
- Prahalad, C. K., et Hamel, G. (1990). The Core Competency of a Corporation. *Harvard business review*, 68(3), pp. 79-91.
- Prahalad, C. K., & Hamel, G. (2006). The core competence of the corporation. *Strategische Unternehmensplanung—Strategische Unternehmensführung*, 275-292.
- Preal, F. C. (2003). Corpoeducación (2003). *Informe de Progreso Educativo Colombia. Entre el avance y el retroceso*. Bogotá.
- Quivy, R. C., L. V. . (2001). *Manuel de recherche en sciences sociales*. México: Limusa.
- Ragin, C. C. (2007). Making comparative analysis count. *Revista de História Comparada*, 1(1).
- Ramírez Castañeda, L., & Salazar Arrieta, F. (2012). Estado actual de la configuración de la cadena productiva de pasifloras en Colombia. *Ingeniería Industrial. Actualidad y Nuevas Tendencias*(9), 75-82.
- Raven, J., & Stephenson, J. (2001). *Competence in the learning society*: P. Lang New York.
- Red de Institutos de Formación Profesional de Centroamérica y República Dominicana. (2009). *Metodología para la evaluación de competencias laborales* OIT-CINTERFOR (Ed.) Retrieved from



- [http://foil.oit.or.cr/documentos/index.php?option=com\\_k2&view=foildoc&id=960:metodologia-para-la-evaluacion-de-competencias-laborales&Itemid=55](http://foil.oit.or.cr/documentos/index.php?option=com_k2&view=foildoc&id=960:metodologia-para-la-evaluacion-de-competencias-laborales&Itemid=55)
- Retour, D. (1998). *Le développement de la coopération dans l'organisation et les politiques actuelles de gestion des ressources humaines sont-ils compatibles*. Paper presented at the Actes du colloque: "La coopération dans les organisations: enjeux, formes et instruments.
- Retour, D., & Krohmer, C. (2011). La compétence collective, maillon clé de la gestion des compétences. *FACEF Pesquisa-Desenvolvimento e Gestão(Especial)*.
- Reynaud, J.-D. (2001). Le management par les compétences : un essai d'analyse. *Sociologie du Travail*, 43(1), 7-31. doi: 10.1016/s0038-0296(00)01118-3
- Rodriguez, D., Patel, R., Bright, A., Gregory, D., & Gowing, M. K. (2002). Developing competency models to promote integrated human resource practices. *Human Resource Management*, 41(3), 309-324.
- Roth D., A. N. (2009). Perspectivas teóricas para el análisis de las políticas públicas:¿ de la razón científica al arte retórico? *Estudios políticos*(33).
- Salazar, F., Cavazos, J., & Martínez, J. L. (2011). Metodología basada en el Modelo de Referencia para Cadenas de Suministro para Analizar el Proceso de producción de Biodiesel a partir de Higuierilla. *Información tecnológica*, 23(1), 47-56.
- Sanchez, R. (2004). Understanding competence-based management: Identifying and managing five modes of competence. *Journal of Business Research*, 57(5), 518-532. doi: 10.1016/s0148-2963(02)00318-1
- Santos, A. C. (2001). *Gestión de competencias*: Editorial Academia.
- Savory, C. (2006). Translating knowledge to build technological competence. *Management Decision*, 44(8), 1052-1075.
- Scarbrough, H. (1998). Path (ological) dependency? Core competencies from an organizational perspective. *British journal of management*, 9(3), 219-232.
- Schramm, W. (1971). Notes on Case Studies of Instructional Media Projects.
- Schuler, R. S., & Jackson, S. E. (2005). A quarter-century review of human resource management in the US: The growth in importance of the international perspective. *Management Revue*, 11-35.
- Secretaría de Agricultura y Minería. (2012). Observatorio de Territorios Rurales. Evaluaciones Agropecuarias Municipales 2012.
- Ségal, E. Modélisation de la gestion des compétences. Une vision internationale.
- Ségal, É. (2005). Les compétences dites" relationnelles"»: quel contenu, quel apprentissage, quelle place?». *Paris: Ministère de l'Éducation Nationale, de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche, Coll. CPC documents*.
- Selby et al. (2000). Competency analysis. *Work Study*, 49(3), null. doi: doi:10.1108/ws.2000.07949caf.003
- SENA. (2003). Metodología para evaluar y certificar competencias laborales y guía para seleccionar técnicas y elaborar instrumentos de evaluación de competencias laborales 64. Retrieved from: <http://mgiportal.sena.edu.co/Portal/Servicios/Certificaci%C3%B3n+evaluaci%C3%B3n+y+normalizaci%C3%B3n+de+competencias+laborales/>
- Shaw, J. D., Gupta, N., & Delery, J. E. (2002). Pay dispersion and workforce performance: Moderating effects of incentives and interdependence. *Strategic Management Journal*, 23(6), 491-512.
- Shippmann, J. S., Ash, R. A., Batjtsta, M., Carr, L., Eyde, L. D., Hesketh, B., . . . Sanchez, J. I. (2000). The practice of competency modeling. *personnel psychology*, 53(3), 703-740.
- Slivinski, L. W., & Miles, J. (1996). *The wholistic competency profile: A model*: Public Service Commission of Canada.

- Smith, A., Whittaker, J., Loan Clark, J., & Boocock, G. (1999). Competence based management development provision to SME's and the providers' perspective. *Journal of Management Development*, Vol. 18( Iss: 6), pp. 557 - 572.
- Spencer, L., & Spencer. (1993). *Competence at Work: Models for Superior Performance*: John Wiley & Sons. Inc.
- St-Cyr Tribble, D., & Saintonge, L. (1999). Réalité, subjectivité et crédibilité en recherche qualitative: quelques questionnements. *Recherches qualitatives*, 20, 113-125.
- Stake, R. E. (1995). *The art of case study research*: Sage.
- Stemann Nielsen, E. (1963). Productivity, definition and measurement. *The sea: ideas and observations on progress in the study of the seas*, 2.
- Syverson, C. (2011). What Determines Productivity? *Journal of Economic Literature*, 49(2), 326-365. doi: 10.1257/jel.49.2.326
- Tallard, M. (2001). L'introduction de la notion de compétence dans les grilles de classification: genèse et evolution. *Sociétés contemporaines*(1), 159-187.
- Tapp, R., Hesseldenz, J., & Kelley, G. (2003). The role of project acceptance in the successful PeopleSoft human resources management system implementation for the Kentucky community and technical college system.
- Tejada Zabaleta, A. (2003). Los modelos actuales de gestión en las organizaciones. Gestión del talento, gestión del conocimiento y gestión por competencias *Psicología desde el Caribe.Universidad del Norte*, julio-diciembre (No. 012), 115-133.
- Teodorescu, T. (2006). Competence versus competency: What is the difference? *Performance Improvement*, 45(10), 27-30.
- Thiétart, R.-A. e. c. (1999). *Méthodes de recherche en management* Paris: Dunod.
- Thompson, B. (2005). Canonical correlation analysis. *Encyclopedia of statistics in behavioral science*.
- Tixier, J. (2009). Pôles de compétitivité et gestion des compétences: l'innovation au cœur du processus. *Actes du XXème congrès de l'AGRH, Toulouse*.
- Tobón Tobón, S. (2004). *Formación basada en competencias* (Primera edición ed.). Bogotá: Ecoe ediciones.
- Tribble, D. S.-C., & Saintonge, L. (1999). Réalité, subjectivité et crédibilité en recherche qualitative : quelques questionnements. *Recherches qualitatives*, Vol. 20, p.p. 113-125.
- Troussier, J.-F. (1990). Évolution des collectifs du travail et qualification collective. *les Analyses du travail*, 115-124.
- Tunkele, S., Mārciņš, J., & Domkins, A. (2011). *Management competences assessment in small and medium-sized forest enterprises*. Paper presented at the Annual 17th International Scientific Conference Proceedings, " Research for rural development 2011", Jelgava, Latvia, 18-20 May 2011.
- Uribe, R. I. P. (2013). Propuesta de un modelo de gestión humana y cultura organizacional para pymes innovadoras. *Revista EAN*(47), 46-65.
- Vaira, S., Mantovani, V. E., Robles, J. C., Sanchis, J. C., & Goicoechea, H. C. (1999). Use of chemometrics: principal component analysis (PCA) and principal component regression (PCR) for the authentication of orange juice.
- Vásquez Ramírez, L. Y. (2009). La abducción como alternativa del método científico en la educación superior. *Unipluriversidad*, 8(2).
- Vaz, M. A., Brandão, S. N., Silva, W. N., & Souza, J. M. (2010). A COMPETENCE MANAGEMENT MODEL OF ENERGY COMPANY.
- Veltz, P., & Zarifian, P. (1994). Travail collectif et modèles d'organisation de la production. *Le Travail Humain*, 57(3), 239-249.
- Vygotsky, L. S. (1986). *Thought and language*: MIT press.
- Werbel, J. D., & DeMarie, S. M. (2005). Aligning strategic human resource management and person–environment fit. *Human Resource Management Review*, 15(4), 247-262.

- Wernerfelt, B. (1984). A resource-based view of the firm. *Strategic Management Journal*, 5(2), 171-180.
- White, R. W. (1959). Motivation reconsidered: The concept of competence. *Psychological review*, 66(5), 297.
- Wittorski, R. (1997). Evolution de la formation et transformation des compétences des formateurs. *Education permanente*, 132.
- Wright, P. M., Dunford, B. B., & Snell, S. A. (2001). Human resources and the resource based view of the firm. *Journal of management*, 27(6), 701-721.
- Xuejun Qiao, J., & Wang, W. (2009). Managerial competencies for middle managers: some empirical findings from China. *Journal of European Industrial Training*, 33(1), 69-81. doi: doi:10.1108/03090590910924388
- Yin, R. K. (2009). *Case study research: Design and methods* (Vol. 5): Sage.
- Yin, R. K. (2014). *Case study research: Design and methods*: Sage publications.
- Zarifian, P. (1995). Coopération, compétence et système de gestion dans l'industrie: la recherche de cohérence. *Acte AGRH*, 15-20.
- Zhi-yu, W., Yan-lin, Q., & Shi-he, G. (2006). Quality Competence: a Source of Sustained Competitive Advantage. *The journal of China universities of posts and telecommunications*, 13(1), 104-108.



## 21 ANNEXES

Annexe 1 : L'acte de création de l'équipe interinstitutionnel pour la mise en place du groupe sectorielle des Passiflores pour déterminer les compétences professionnelles .....	340
Annexe 2 : Liste des participants à une réunion du groupe sectorielle des Passiflores convoquée par le SENA .....	345
Annexe 3 : Liste des participants à une réunion du groupe sectorielle des Passiflores .....	346
Annexe 4 : Visite à une culture de grenadille.....	347
Annexe 5 : L'enquête des caractéristiques des producteurs des Passiflores .....	348
Annexe 6 : L'enquête des compétences professionnelles des producteurs de passiflores.....	349
Annexe 7 : Matrix d'interview pour les gestionnaires .....	354
Annexe 8 : Matrix d'interview pour les producteurs des Passiflores.....	356
Annexe 9 : Site officiel du SENA de consulter les normes de compétence professionnelle .....	358
Annexe 10 : catégories créées pour l'analyse qualitative .....	359

**Annexe 1 : L'acte de création de l'équipe interinstitutionnel pour la mise en place du groupe sectorielle des Passiflores pour déterminer les compétences professionnelles**

NÚMERO DEL ACTA\* \_\_\_\_01

TIPO DE REUNIÓN:	MARQUE CON X
PRESIDENTES DE MESAS SECTORIALES	
JUNTA DIRECTIVA PRESIDENTES MESAS SECTORIALES	
MESA SECTORIAL	
CONSEJO EJECUTIVO MESA SECTORIAL	
EQUIPO TÉCNICO PASIFLORAS MESA SECTORIAL	X

NOMBRE DE LA MESA		PRODUCCION AGRICOLA			
FECHA AA-MM-DD	29 de Mayo 2012	HORA INICIO	9:00 a.m.	HORA FINALIZACIÓN	13:00
LUGAR	Centro Agropecuario "La Granja" SENA.				
CIUDAD	ESPINAL				
EVENTO	Reunión Conformación Equipo Técnico Nacional de Pasifloras de la Mesa de Producción Agrícola.				

ASISTENTES: (relacione el nombre de los asistentes y organización que representa ó anexe formato F2 - 002)

NOMBRE	ORGANIZACIÓN QUE REPRESENTA
Cándido Herrera González	Subdirector CEFA-La Angostura
Hernando Gil Tovar	Docente-USCO
Luis Fernando Villanueva	Instructor responsable Competencia Laborales
Pedro Eduardo Fontal Aponte	Subdirector del Centro Agropecuario La Granja-SENA
Marisol Parra M	Secretaria Técnica Consejo Nacional de Pasifloras
Germán Duke V.	Instructor SENA- Espinal
Oscar Fabian Toquica Wilches	Coordinador académico – Gestor Red agrícola SENA Centro Agropecuario La Granja.
Olga Rocío Alfonso Estefen	Instructora-Metodóloga-SENA- Espinal

**OBJETIVO:**

Conocer el Sistema Nacional de Formación para el Trabajo y el Subsistema de Normalización, certificación y gestión del talento humano. Conformar el Equipo Nacional de Pasifloras como parte de la Mesa de Producción Agrícola.

**AGENDA:**

- 1) Bienvenida.
- 2) Presentación de los participantes
- 3) Presentación Mesa Sectorial Agrícola, Programa de Competencias Laborales
- 4) Definición de Tareas, compromisos
- 5) Conclusiones

**CONCLUSIONES**

(En caso de aprobar productos, se debe detallar el tipo y nombre de cada producto)

1. El Dr. Pedro Eduardo Fontal, Subdirector del Centro, presenta un saludo especial a los participantes de la reunión y relata brevemente los alcances del programa nacional. Comenta que la Mesa Sectorial de Producción Agrícola viene operando desde hace 5 años, pero éste año ha tenido una mayor dinámica con la vinculación de la Secretaria General de la SAC, Dr. Luis Fernando Forero y el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, a través de la Coordinación de Cadenas Productivas, con Mauricio Cuestas. Finalmente invita a conocer el trabajo de la mesa sectorial agrícola e integrar un equipo técnico específico en pasifloras, siguiendo el ejemplo más reciente, como es el caso del sector algodónero.
2. Se presentan los participantes a la reunión, de acuerdo a la siguiente relación:

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	DPTO
Cándido Herrera González	Subdirector CEFA-La Angostura	Huila
Hernando Gil	Docente-USCO	Huila
Luis Fernando Villanueva	Instructor responsable Competencia Laborales	Tolima
Pedro Eduardo Fontal Aponte	Subdirector del Centro Agropecuario La Granja-SENA	Tolima
Olga Rocío Alfonso Estefen	Instructora-Metodóloga-SENA- Espinal	Tolima
Germán Duke V.	Instructor SENA- Espinal	Tolima
Marisol Parra M	Secretaria Técnica CNP	Huila

### 3. Presentación General:

Olga Rocio: Aclara que el programa va orientado a la CUALIFICACION DEL TALENTO HUMANO. Soportado por los Decretos 1120/1996 y 933/2003. Competencia Laborales está dado para el mundo, donde se esta siendo referencia de un Sector, para Colombia del Sector Agropecuario. En este momento hay 13 mesas del sector agrícola y dentro de estas está la Mesa de Producción Agrícola y la Mesa de Frutas y Hortalizas. Por la diversidad de mesas, se está pensando en crear el Consejo Nacional Agrícola, el cual estaría conformado por todas las mesas sectoriales que apuntan a la agricultura Colombiana.

El Proceso de normalización de competencias laborales permite unir el sector productivo con el sector de formación. El SENA, realiza una función importante en el marco del Sistema Nacional de Formación para el Trabajo, donde se encuentra el Subsistema de Normalización y certificación de desempeños laborales.

Algunas definiciones aportadas en la reunión fueron:

**Competencia Laboral:** Capacidad de una persona, para desempeñar una función productiva, en contexto variables. Aunque hay funciones específicas de cada línea productiva, hay que identificarlas.

**Norma:** Es el escrito, donde se establece las funciones que el trabajador debe hacer en el sector, lo que debe saber ese trabajador para realizar la función y los contextos donde aplica esa función.

Hoy existen 72 mesas sectoriales en el País. Se aclara que los productos de las mesas sectoriales son elaborados por equipos técnicos o expertos del sector productivo, esto es, el mapa funcional, titulaciones y normas de competencia laboral.

Se habla sobre la voluntad de conformar un equipo técnico para pasifloras como parte de la Mesa de Producción Agrícola, donde debe existir el grupo de expertos. Con ellos el objetivo es revisar las normas que hoy se tienen para el sector agrícola, ver la aplicabilidad para el subsector de pasifloras y considerar las funciones específicas o únicas para ese subsector, en cuyo caso habría que construir la norma de competencia laboral.

Se habla sobre el “Estudios de caracterización ocupacional del Sector Agrícola Colombiano”, tema que se está trabajando desde la mesa, para actualizar el existente, donde se espera involucrar cada uno de los subsectores agropecuarios del país. Busca considerar lo que se tiene, que se desea y qué se espera trabajar, para que el sector sea competitivo. El SENA, tiene un borrador de los términos de referencia para la contratación del estudio de la referencia, los cuales se están analizando por Dirección General y se espera que sean aprobados lo más pronto posible.

*Estudio de Caracterización Agropecuaria.* Para el Subsector de pasifloras se requiere el grupo de expertos, para iniciar con la revisión y/o elaboración de las normas de competencia para la Cadena.

El Consejo Ejecutivo:

Hace 3 meses se creó el equipo técnico del Algodón. Luz Amparo Fonseca-Eduardo Román. Se definió la temática demandante más relevante-Desmote, surgieron 8 normas de desmote. El objetivo de este trabajo es crear las normas para formación de talento humano, ya que ese subsector tiene un problema de relevo generacional.

Se mencionan los usos de las Normas de Competencia Laboral, donde se comenta que estas sirven para diseñar programas de formación según necesidades del Sector, son hechas por el sector productivo y son públicas, sirven también para evaluar y certificar trabajadores y para la gestión del talento humano en las empresas. Poseen un ingrediente importante y es la competencia que permita la movilidad del talento humano, es decir, que el trabajador pueda desempeñar su competencia en diferentes contextos. Hoy se proyecta que las normas no sean solo de carácter nacional sino revisar con estándares internacionales.

La norma de competencia laboral la elabora el equipo técnico, el SENA, coloca el metodólogo. La Mesa Sectorial funciona a través del Consejo Ejecutivo y los equipos técnicos.

Estructura de Titulaciones: Las conformas varias normas. Para realizar las normas se Esquematizan en papel todo lo que hace un trabajador, es decir todas las funciones inherentes al sector que se está trabajando.

El trabajo de las mesas sectoriales y sus productos se pueden visualizar en la web del SENA: [www.senanormacertifica.blogspot.com](http://www.senanormacertifica.blogspot.com)

Es importante mencionar que las normas tienen un nivel, de acuerdo a quien va dirigida dentro de la clasificación nacional de ocupaciones.

Olga Rocio, propone distintas acciones que se pueden seguir para llevar a cabo la Certificación por Competencias en la Cadena. La Secretaria Técnica, manifiesta llevar a cabo el proceso a nivel nacional, con un equipo regional que sea de fácil convocatoria y dispuesto a trabajar en las jornadas que se requieran, porque los expertos que conforman el equipo deben hacer un trabajo ad honorem...

#### **4. Plan de Acción:**

1. Elaboración y Firma del Acuerdo de Voluntades
2. Conformar un equipo técnico.
3. Revisar las normas existentes y actualizarlas y si es una norma que no está, se empieza a realizar de cero, es decir entra a elabora Gestion des compétences . El equipo técnico pueden ser de 6 a 8 personas expertas y representantes del Subsector de Pasifloras.
4. Aprobación de las normas de competencias nuevas o actualizadas.
5. Una vez aprobadas las normas se procede a Diseñar los programas de formación pertinentes con las necesidades del subsector.

6. Con fines de evaluación y certificación de trabajadores en desempeños laborales, es necesario Formar evaluadores de competencia. Propuesta realizada para el caso específico de pasifloras, comentando que se puede realizar un evento nacional de certificar trabajadores de la cadena de pasifloras, para lo cual es importante formular el proyecto de certificación, indicando las regiones, número de trabajadores y funciones en las cuales se va a evaluar y certificar talento humano competente.

Las normas no se pueden aplicar hasta que no se realicen los instrumentos de evaluación. El objetivo es que el mismo equipo técnico de pasifloras que actualiza o elabora las normas, realicen los instrumentos de evaluación.

5. Se firmó el Acuerdo de voluntades por parte de los participantes.

#### COMPROMISOS:

<b>COMPROMISOS</b>	<b>RESPONSABLES</b>	<b>FECHA</b>
<i>Realizar la Reunión de conformación del Equipo Técnico para el programa de Competencias orientado a la Cadena de Pasifloras en el Centro Agropecuario Agroindustrial - La Angostura-SENA.</i>	MARISOL PARRA MORERA CANDIDO HERRERA G.	Junio 19 de 2012
<i>Preparación de una presentación de la Cadena con sus requerimientos.</i>	Marisol Parra Morera	Junio 19 de 2012
<i>Enviar los términos de referencia de la convocatoria para el Estudio de Caracterización Ocupacional una vez los apruebe la Dirección General SENA</i>	Olga Rocio Alfonso	Junio 01 de 2012 según recibo de Dirección General SENA

#### PRÓXIMA REUNIÓN:

La próxima reunión de equipo técnico Nacional de Pasifloras se establece para el día martes 19 de Junio de 2012 a partir de las 9:00 horas en el Centro Agropecuario "La Angostura" Campo alegre Huila.

<b>Elaboró: Olga Rocío Alfonso Estefen, Metodóloga Mesa de Producción Agrícola.</b>	<b>Firma:</b>
<b>Aprobó:  MARISOL PARRA MORERA  Secretaria Técnica Cadena Nacional de Pasifloras</b>	<b>Firma:</b>

\* Por cada tipo de reunión se debe llevar un consecutivo de Actas

## Annexe 2 : Liste des participants à une réunion du groupe sectorielle des Passiflores convoquée par le SENA

COORDINACIÓN ASISTENTE A REUNIONES EXTERNAS  
04-3030-015 / 05-00 Versión 1

nombre: Marjara Contreras  
modificación: N/A.

responsable: La Granja Fecha: 29 Mayo / 2012 Lugar: Sala de Juntas  
denominación Reunión: Segunda reunión del grupo sectorial de Passifloras

responsable: Marjara Contreras Hora inicio: 8. A.M Hora finalización: 12 M.

Nº	NOMBRE Y APELLIDOS	EMPRESA	CARGO	DIRECCIÓN	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO	FIRMA
1	Carlos Pineda	SENA	Asesoría técnica	Externa	carlos.pineda@sena.gov.co	3122222222	
2	Alfonso Pineda	SENA	Asesoría técnica	Externa	alfonso.pineda@sena.gov.co	3122222222	
3	Alfonso Pineda	SENA	Asesoría técnica	Externa	alfonso.pineda@sena.gov.co	3122222222	
4	Alfonso Pineda	SENA	Asesoría técnica	Externa	alfonso.pineda@sena.gov.co	3122222222	
5	Alfonso Pineda	SENA	Asesoría técnica	Externa	alfonso.pineda@sena.gov.co	3122222222	
6	Alfonso Pineda	SENA	Asesoría técnica	Externa	alfonso.pineda@sena.gov.co	3122222222	
7	Alfonso Pineda	SENA	Asesoría técnica	Externa	alfonso.pineda@sena.gov.co	3122222222	

COORDINACIÓN ASISTENTE A REUNIONES EXTERNAS

## Annexe 3 : Liste des participants à une réunion du groupe sectorielle des Passiflores

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural		Evento: <u>Consejo Regional</u>		Prosperidad para todos	
República de Colombia		CADENA DE PASIFLORAS		Huila	
FECHA: <u>Jubo 17/2014</u>		<u>Asamblea de Camerón</u>			
NOMBRE	ENTIDAD	CORREO	TELÉFONO	FIRMA	
Luis Fernando Rojas G.	GOB Huila	L.f.rojasgomez@gmail.com	3176413624		
Jorge Reina	Asociación de Agricultores de Huila	Asociación de Agricultores de Huila	3114625130		
Hernando Gil Torres	U. Surcolombiana	hernandogil@usco.edu.co	3158205871		
Hector Horacio Gaitán Seo. Agrícola	Agencia Agrícola	hbgaitan@yahoo.es	3133818591		
Alba Delgado Sosa	Alivi	hacausa3@gmail.com	3176552939		
Diliana López	ccn	liliana.lopez@ccn.org	3122004541		
Jairo Cesar Duarte	BOHOTENCOL	jcduarte@yahoo.es	311-255 7285		
Diana M. Basto Díaz	CEPASS	proyectos@cepass.org	3169217669		
ADRIANA MARIA TOVAR	ASOCIACIÓN COOPERATIVA CHUAPA HUILA	adriana.tovar@gmail.com	313 411 1113		
José Andrés Fuentes	ICA	andres.fuentes@ica.gov.co	313 418 6002		
Andrés Leonardo Ortiz G.	ICA	andres.ortiz@ica.gov.co	3118550692		
Thon Claudio	ccn	thonclaudio@ccn.org	318646467		





Annexe 4 : Visite à une culture de grenadille





## Annexe 5 : L'enquête des caractéristiques des producteurs des Passiflores

 <b>UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA – CEPASS</b> <b>FACULTAD DE ECONOMIA Y ADMINISTRACION</b> 	
<p>Señores: (Usted), mi nombre es: _____, soy estudiante universitario y la Universidad Surcolombiana está haciendo una encuesta para "determinar las condiciones y características socioeconómicas, culturales, técnicas y tecnológicas de los productores de pasifloras en las zonas productoras más importantes del departamento del Huila", dedíqueme la cual solicito cinco minutos de su valioso tiempo para responder la presente encuesta. En nombre de la Universidad Surcolombiana y CEPASS, muchas gracias por su apoyo.</p>	
<p>Localidad: _____ Vereda: _____</p>	
<p>I. Sexo: 1. M _____ 2. F _____ II. Edad: _____</p> <p>III. Estado civil: 1. Casado: _____ 2. Unión libre: _____ 3. Soltero: _____</p> <p>IV. No. De hijos: _____ 1. Edad del mayor: _____ 2. Edad del menor: _____</p> <p>V. No. De personas que conforman la familia: _____</p> <p>VI. Nivel escolar:</p> <p>1. Analfabeta: _____</p> <p>2. Primaria: _____ Completa: 1. Si _____ 2. No _____</p> <p>3. Secundaria: _____ Completa: 1. Si _____ 2. No _____</p> <p>4. Técnica: _____ Completa: 1. Si _____ 2. No _____</p> <p>5. Tecnológica: _____ Completa: 1. Si _____ 2. No _____</p> <p>6. Profesional: _____ Completa: 1. Si _____ 2. No _____</p> <p>7. Postgrado: _____ Completa: 1. Si _____ 2. No _____</p> <p>VII. ¿Recibe capacitación permanente? 1. Si _____ 2. No _____ Si es sí: ¿De parte de quién? _____</p> <p>IX. No. Hectáreas de la finca: _____</p> <p>X. No. De hectáreas sembradas de Pasifloras: _____</p> <p>XI. Productividad por Ha. _____</p> <p>XII. ¿Considera útil que su cultivo es rentable? 1. Si _____ 2. No _____</p> <p>XIII. La Propiedad del cultivo es:</p> <p>1. Propia: _____ 2. Administración delegada: _____ 3. Arrendada: _____</p> <p>XIV. Cultivo que siembra: 1. Chulupa _____ 2. Galupa: _____ 3. Granadilla: _____ 4. Maracayá _____</p> <p>XV. Volumen de producción: _____</p> <p>XVI. No. De cosechas al año: _____</p> <p>XVII. No. Trabajadores en el cultivo: _____</p> <p>XVIII. La mano de obra es: 1. Familiar o _____ 2. Contratada _____</p> <p>XIX. Si la mano de obra es contratada, tipo de contrato: 1. Jornal _____ 2. Semanal _____ 3. Quincenal _____ 4. Mensual _____</p> <p>XX. ¿Recibe o paga cesantías? 1. Si _____ 2. No _____</p> <p>XXI. ¿Recibe seguridad social? 1. Si _____ 2. No _____</p> <p>XXII. ¿Utiliza maquinaria? 1. Si _____ 2. No _____</p> <p>XXIII. Si la respuesta es "Si". La maquinaria utilizada es: 1. Propia _____ 2. Alquilada _____</p> <p>XXIV. No. De equipos utilizados: _____</p> <p>XXV. Tipo de riego:</p> <p>1. Goteo: _____ 2. Gravedad _____ 3. Aspersión: _____</p> <p>XXVI. El agua proviene de: 1. Río _____ 2. Quebrada _____ 3. Pozo _____ 4. Otro: _____</p> <p>XXVII. No. De riegos por cosecha: _____</p> <p>XXVIII. Otro producto cultivado: _____</p> <p>XXIX. Fertilizantes que utiliza:</p> <p>1. Químicos _____ 2. Orgánicos _____ 3. Herbicidas _____ 4. Plaguicidas _____</p> <p>XXX. Usa Semilla certificada: 1. Si _____ 2. No _____</p>	<p>XXXI. ¿Tiene otra fuente de ingresos diferente al cultivo? 1. Si _____ 2. No _____</p> <p>XXXII. Sus productos los vende a: 1. Intermediarios _____ 2. Asociaciones _____ 3. Venta directa _____</p> <p>XXXIII. ¿Cuál es el destino final de su producto? _____</p> <p>XXXIV. ¿Ha obtenido crédito para su cultivo en los últimos tres años? 1. Si _____ 2. No _____</p> <p>XXXV. ¿Ha obtenido subsidio por parte del gobierno? 1. Si _____ 2. No _____</p> <p>XXXVI. Tipo de vivienda:</p> <p>1. Material predominante de las paredes exteriores: _____ 2. Material predominante de los pisos: _____ 3. Material predominante del techo: _____</p> <p>XXXVII. Servicios básicos domiciliarios:</p> <p>1. Agua _____ 2. Luz _____ 3. Gas _____ 4. Celular _____</p> <p>XXXVIII. Medio de transporte de la cosecha:</p> <p>1. Animal _____ 2. Bus _____ 3. Chiva _____ 4. Campero _____</p> <p>XXXIX. La asistencia técnica es: 1. Mala _____ 2. Regular _____ 3. Buena _____ 4. Excelente _____</p> <p>XL. Suministrada por: _____</p> <p>XLI. Calidad de la tecnología utilizada: 1. Mala _____ 2. Regular _____ 3. Buena _____ 4. Excelente _____</p> <p>XLII. ¿Su cultivo está certificado? 1. Si _____ 2. No _____</p> <p>XLIII. ¿Conoce qué regulaciones se exigen para la certificación? 1. Si _____ 2. No _____</p> <p>XLIV. ¿Conoce el proceso para la certificación? 1. Si _____ 2. No _____</p> <p>XLV. ¿Cuáles son las etapas del proceso de producción? _____</p> <p>XLVI. ¿Qué conocimientos específicos considera usted, le hacen falta para mejorar el rendimiento y la calidad del cultivo? _____</p> <p>XLVII. ¿Puede llegar a exportar su producto? 1. Si _____ 2. No _____</p> <p>XLVIII. ¿Su producción protege el medio ambiente? 1. Si _____ 2. No _____</p> <p>XLIX. ¿Se encuentra vinculado a alguna asociación de productores? 1. Si _____ 2. No _____ ¿Cuál? _____</p> <p>L. ¿Qué organizaciones ejercen control sobre su cultivo? _____</p> <p>LI. El cultivo lo trabaja: 1. Solo _____ 2. En unión con otros productores: _____</p> <p>LII. ¿Cuáles son los principales riesgos que enfrenta? _____</p> <p>LIII. ¿Puede continuar cultivando pasifloras? 1. Si _____ 2. No _____</p>

## Annexe 6 : L'enquête des compétences professionnelles des producteurs de passiflores



### COMPETENCIAS LABORALES DE LOS PRODUCTORES DE PASSIFLORAS DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA

Señor(a) buenos días, tardes, yo soy estudiante de la Universidad Surcolombiana y estoy adelantando un estudio sobre las competencias laborales de los productores de pasifloras en las zonas productoras más importantes del Departamento del Huila...podría permitirme usted 10 minutos de su tiempo.

#### I. COMPETENCIA: ESTRUCTURA DE SALARIOS

1. ¿Tiene trabajadores que apoyan la producción de su cultivo?
  1. Si\_\_\_ 2. No\_\_\_
2. ¿Cómo es el sistema de pago que aplica a sus trabajadores?
  1. Salario con prestaciones de ley\_\_\_ 2. Tiempo laborado\_\_\_ 3. Actividad desarrollada\_\_\_

#### II. LABORES DE MANTENIMIENTO

3. ¿Atiende las recomendaciones técnicas para el control de plagas, enfermedades y arvenses de su cultivo?
  1. Si\_\_\_ 2. No\_\_\_
4. ¿Usted o uno de sus trabajadores prepara la mezcla de control de fitosanitarios para aplicar al cultivo según recomendación técnica?
  1. Si\_\_\_ 2. No\_\_\_
5. ¿Lleva algún registro de aplicación de insumos para el control fitosanitario?
  1. Si\_\_\_ 2. No\_\_\_ ¿Qué tipo de registro? \_\_\_\_\_

#### III. ABONAR EL CULTIVO

6. ¿Atiende las recomendaciones técnicas para el abono de su cultivo?
  1. Si\_\_\_ 2. No\_\_\_
7. ¿Usted o uno de sus trabajadores prepara la mezcla de abonos para aplicar al cultivo según recomendación técnica?
  1. Si\_\_\_ 2. No\_\_\_
8. ¿Lleva algún registro de aplicación de insumos para el abono de su cultivo? Si su respuesta es afirmativa que registra?
  1. Si\_\_\_ 2. No\_\_\_ ¿Qué tipo de registro? \_\_\_\_\_

#### IV. PREPARAR TERRENO PARA SIEMBRA

9. ¿Aplica insumos presiembra en su terreno?

1. Si\_\_\_ 2. No\_\_\_

10. ¿Usted o uno de sus trabajadores prepara y aplica los insumos presiembra en su terreno?

1. Tracción animal\_\_\_ 2. Tracción mecánica\_\_\_ 3. Manual\_\_\_

11. ¿Lleva algún registro de aplicación de insumos presiembra en su terreno? Si su respuesta es afirmativa qué registra?

1. Si\_\_\_ 2. No\_\_\_

## **V. TRAZAR ÁREAS DE SIEMBRA**

12. ¿Traza el terreno para la siembra de su cultivo?

1. Si\_\_\_ 2. No\_\_\_

13. ¿Qué técnica utiliza para trazar el terreno?

1. Tracción animal\_\_\_ 2. Tracción mecánica\_\_\_ 3. Manual\_\_\_

## **VI. LABRAR TERRENO SEGÚN REQUERIMIENTOS DEL CULTIVO**

14. ¿Labra o ahoya el terreno según la recomendación técnica y tipo cultivo?

1. Si\_\_\_ 2. No\_\_\_

15. ¿Qué técnica utiliza para labrar o ahoyar el terreno?

1. Tracción animal\_\_\_ 2. Tracción mecánica\_\_\_ 3. Manual\_\_\_

16. ¿Qué técnica utiliza para labrar o ahoyar el terreno?

1. Convencional\_\_\_ 2. Reducida\_\_\_ 3. Cero\_\_\_

## **VII. MONITOREAR POBLACIÓN DE PLAGAS**

17. ¿El área es recorrida y revisada teniendo en cuenta recomendaciones técnicas?

1. Si\_\_\_ 2. No\_\_\_

18. ¿Las plagas son cuantificadas según especificaciones técnicas?

1. Si\_\_\_ 2. No\_\_\_

19. ¿Qué tipo de plagas son cuantificadas?

1. Vegetal\_\_\_ 2. Animal\_\_\_

## **VIII. APLICAR PLAGICIDAS CON EQUIPOS**

20. ¿Los productos se aplican teniendo en cuenta las condiciones ambientales existentes?

1. Si\_\_\_ 2. No\_\_\_

21. ¿El equipo de aplicación y su mecanismo de acción es operado de acuerdo con sus características y manuales técnicos?

1. Si\_\_\_ 2. No\_\_\_

22. ¿el producto aplicado es?

1. Químico \_\_\_\_ 2. Biológico \_\_\_\_

#### **IX. MANTENER LA INFRAESTRUCTURA Y ADECUACIÓN DE TIERRAS**

23. ¿el lote el nivelado en cada cosecha de acuerdo al comportamiento evaluado periódicamente?

1. Si \_\_\_\_ 2. No \_\_\_\_

24. ¿la maquinaria y equipos de nivelación son seleccionados y operados de acuerdo con recomendaciones técnicas?

1. Si \_\_\_\_ 2. No \_\_\_\_

25. ¿Qué tipo de maquinaria y equipo emplea para la adecuación de tierras?

1. Palas \_\_\_\_ 2. Segadora lateral \_\_\_\_ 3. Retroexcavadora \_\_\_\_

26. ¿Las maquinas y equipos usados son limpiados y almacenados teniendo en cuenta sus características de conservación?

1. Si \_\_\_\_ 2. No \_\_\_\_

#### **X. RECOLECTAR DATOS DE ACUERDO A NORMAS Y REQUERIMIENTOS DE LA EMPRESA**

27. ¿los formatos para el registro de datos o información son diseñados de acuerdo a la necesidad de la empresa?

1. Si \_\_\_\_ 2. No \_\_\_\_

28. ¿los formatos para el registro de datos son diseñados conforme a especificaciones técnicas?

1. Si \_\_\_\_ 2. No \_\_\_\_

#### **XI. OPERAR TRACTOR SEGÚN MANUAL TÉCNICO**

29. ¿el tractor o implemento es requerido según la labor?

1. Si \_\_\_\_ 2. No \_\_\_\_

30. ¿el equipo es requerido especialmente para?

1. Adecuación \_\_\_\_ 2. Preparacion \_\_\_\_ 3. Siembra \_\_\_\_ 4. Mantenimiento de cultivo \_\_\_\_  
5. Cosecha \_\_\_\_

#### **XII. REGAR CULTIVO POR GRAVEDAD**

31. ¿El volumen de agua es el apropiado para el cultivo?

1. Si \_\_\_\_ 2. No \_\_\_\_

32. ¿Cuál es el método de riego del cultivo?

1. Surcos \_\_\_\_ 2. Inundación en curvas de nivel \_\_\_\_ 3. Melgas en contorno \_\_\_\_ 4. Piscinas \_\_\_\_

**XI. CONTROLAR EL MANTENIMIENTO DEL CULTIVO**

33. ¿El crecimiento de las plantas y el cultivo son evaluados conforme las especificaciones técnicas?

1. Si\_\_\_ 2. No\_\_\_

34. ¿Qué tipo de insumos emplea para el control de plagas?

1. Pesticidas\_\_\_ 2. Fertilizantes\_\_\_ 3. Abonos\_\_\_ 4. Biológicos\_\_\_ 5. Emulsionantes\_\_\_

**XII. MANEJAR LA HUMEDAD DEL CULTIVO**

35. ¿Los componentes del sistema de riego son empleados de acuerdo a las recomendaciones técnicas?

1. Si\_\_\_ 2. No\_\_\_

36. ¿El agua suministrada al cultivo cumple los tiempos y la cantidad necesaria?

1. Si\_\_\_ 2. No\_\_\_

37. ¿el sistema de drenaje del lote es mantenido periódicamente según parámetros establecidos por la empresa?

1. Si\_\_\_ 2. No\_\_\_

**XIII. PODAR EL CULTIVO SEGÚN REQUERIMIENTOS TECNICOS**

38. ¿los equipos y herramientas para podar son seleccionados según la necesidad del cultivo y las sugerencias técnicas?

1. Si\_\_\_ 2. No\_\_\_

39. ¿las fechas de ejecución de la labor de poda son programadas teniendo en cuenta revisiones de campo?

1. Si\_\_\_ 2. No\_\_\_

40. ¿la actividad de poda se realizar de manera?

1. Manual\_\_\_ 2. Mecánica\_\_\_

**XIV. CLASIFICACIÓN DEL PRODUCTO**

41. ¿el producto es separado teniendo en cuenta en grado de madurez o cosecha?

1. Si\_\_\_ 2. No\_\_\_

42. ¿El producto es limpiado y lavado según el tipo de cultivo y recomendaciones técnicas?

1. Si\_\_\_ 2. No\_\_\_

43. ¿la conservación del producto se realiza en?

1. Bodega\_\_\_ 2. Planta empacadora\_\_\_

**XV. TECNICAS DE PROPAGACION Y CULTIVO**

44. ¿Las semillas son seleccionadas de acuerdo a características agro climatológicas de la zona y criterios técnicos?

1. Si\_\_\_ 2. No\_\_\_

45. ¿las plantas madre son seleccionadas según valoración de sus características o atributos?

1. Si\_\_\_ 2. No\_\_\_

46. ¿los insumos y productos para protección de cultivos en propagación son alistados de acuerdo a recomendaciones técnicas?

1. Si\_\_\_ 2. No\_\_\_

#### **XVI. ACONDICIONAR ESTRUCTURA DE VIVERO**

47. ¿la delimitación y distribución de áreas según planos corresponde a la normatividad vigente?

1. Si\_\_\_ 2. No\_\_\_

48. ¿la adecuación del terreno para vivero es efectuada de acuerdo con la topografía y requerimientos técnicos?

1. Si\_\_\_ 2. No\_\_\_

49. ¿las medidas de prevención, seguridad y salud ocupacional son aplicadas conforme a la norma?

1. Si\_\_\_ 2. No\_\_\_

50. ¿Los materiales usados en la labor cumple con los requerimientos técnicos?

1. Si\_\_\_ 2. No\_\_\_

Por observación:

Municipio:\_\_\_\_\_

Vereda:\_\_\_\_\_

Sexo: M\_\_\_ F\_\_\_

Edad: 18 a 25 años\_\_\_ 25 a 40 años\_\_\_ 40 a 55 años\_\_\_ Mayor de 55 años\_\_\_

## Annexe 7 : Matrix d'interview pour les gestionnaires

OBJETIVO GENERAL					
Determinar las competencias laborales del productor de passifloras en el Departamento del Huila y sus relaciones con el plan de competitividad regional.					
OBJETIVOS ESPECÍFICOS					
1. Identificar el estado actual de las competencias laborales en el productor de passifloras en el Departamento del Huila.					
2. Comprobar que los niveles de competencias laborales del productor de passifloras en el Departamento del Huila fortalecen la productividad del sector.					
3. Establecer la relación entre las competencias laborales y el plan de competitividad para el sector fruticultor del Departamento del Huila que hace énfasis en passifloras					
No.	CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	OBJETIVO	Pgta. No.	PREGUNTA
1	Estructura salarial	Conocimientos	1	1	Qué beneficios laborales requieren los trabajadores en los cultivos de passifloras? (Salud, pensión, riesgos profesionales, prestaciones sociales).
		Evidencias	2	2	Qué tipos de beneficios laborales se ofrecen actualmente a los trabajadores en estos cultivos?
		Relación con el plan de competitividad del sector	3	3	Cómo se han mejorado las condiciones laborales de los trabajadores de los cultivos de passifloras?
				4	Cómo se ha capacitado para mejorar las condiciones laborales de los trabajadores del cultivo de passifloras?
2	Preparación, trazado, labrado y siembra en el terreno	Conocimientos	1	5	Cuáles son las técnicas que se requieren en la preparación del terreno para la siembra eficiente del cultivo de passifloras?
		Evidencias	2	6	Qué técnicas se implementan actualmente en la preparación del terreno para la siembra del cultivo de passifloras?
		Relación con el plan de competitividad del sector	3	7	Qué acciones en la preparación del terreno para la siembra del cultivo de passifloras han mejorado la productividad del mismo? (Certificaciones en calidad, gestión ambiental, salud ocupacional, responsabilidad social)
				8	Qué acciones ha generado para mantener un control sanitario sobre el material vegetal de siembra?
				9	Cómo se ha capacitado en programas relacionados con el mejoramiento en la preparación del terreno para la siembra del cultivo de passifloras? (Certificaciones en calidad, gestión ambiental, salud ocupacional, responsabilidad social)
3	Abono	Conocimientos	1	10	Cuáles son las técnicas que se requieren para abonar eficientemente el cultivo de passifloras?
		Evidencias	2	11	Qué técnicas se implementan actualmente para abonar eficientemente el cultivo de passifloras?
		Relación con el plan de competitividad del sector	3	12	Qué acciones en el abono del cultivo de passifloras han mejorado la productividad del mismo?(Certificaciones en calidad, gestión ambiental, salud ocupacional, responsabilidad social).
				13	Cómo se ha capacitado en programas relacionados con el mejoramiento del abono del cultivo de passifloras?(Certificaciones en calidad, gestión ambiental, salud ocupacional, responsabilidad social).
4	Control de plagas	Conocimientos	1	14	Cuáles son las técnicas que se requieren para un control de plagas eficientemente en el cultivo de passifloras?
		Evidencias	2	15	Qué técnicas se implementan actualmente para un eficiente control de plagas en el cultivo de pasifloras?
		Relación con el plan de competitividad del sector	3	16	Qué acciones en el control de plagas del cultivo de passifloras han mejorado la productividad del mismo?(Certificaciones en calidad, gestión ambiental, salud ocupacional, responsabilidad social).
				17	Cómo se ha capacitado en programas relacionados con el mejoramiento del control de plagas del cultivo de passifloras?(Certificaciones en calidad, gestión ambiental, salud ocupacional, responsabilidad social).
5	Recolección	Conocimientos	1	18	Cuáles son las técnicas que se requieren en la recolección eficientemente del cultivo de passifloras?
		Evidencias	2	19	Qué técnicas se implementan actualmente para una eficiente recolección del cultivo de pasifloras?
		Relación con el plan de competitividad del sector	3	20	Qué acciones en la recolección del cultivo de passifloras han mejorado la productividad del mismo?(Certificaciones en calidad, gestión ambiental, salud ocupacional, responsabilidad social).
				21	Cómo se ha capacitado en programas relacionados con el mejoramiento de la recolección del cultivo de passifloras?(Certificaciones en calidad, gestión ambiental, salud ocupacional, responsabilidad social).
6	Sistema de riego	Conocimientos	1	22	Cuáles son las técnicas que se requieren para un sistema de riegos eficientemente en el cultivo de passifloras?
		Evidencias	2	23	Qué técnicas se implementan actualmente para un eficiente sistema de riego del cultivo de pasifloras?
		Relación con el plan de competitividad del sector	3	24	Qué acciones en el sistema de riego del cultivo de passifloras han mejorado la productividad del mismo?(Certificaciones en calidad, gestión ambiental, salud ocupacional, responsabilidad social).
				25	Cómo se ha capacitado en programas relacionados con el mejoramiento del sistema de riego para el cultivo de passifloras?(Certificaciones en calidad, gestión ambiental, salud ocupacional, responsabilidad social).
7	Podar cultivo	Conocimientos	1	26	Cuáles son las técnicas que se requieren para una poda eficientemente en el cultivo de passifloras?
		Evidencias	2	27	Qué técnicas se implementan actualmente para una eficiente poda del cultivo de pasifloras?
		Relación con el plan de competitividad del sector	3	28	Qué acciones en la poda del cultivo de passifloras han mejorado la productividad del mismo?(Certificaciones en calidad, gestión ambiental, salud ocupacional, responsabilidad social).
				29	Cómo se ha capacitado en programas relacionados con el mejoramiento de la poda del cultivo de passifloras?(Certificaciones en calidad, gestión ambiental, salud ocupacional, responsabilidad social).

8	Operación de equipos	Conocimientos	1	30	Cuáles son las técnicas que se requieren para la operación eficiente de equipos en el cultivo de passifloras?
		Evidencias	2	31	Qué técnicas se implementan actualmente para una eficiente operación de equipos en el cultivo de pasifloras?
		Relación con el plan de competitividad del sector	3	32	Qué acciones en la operación de equipos para el cultivo de passifloras han mejorado la productividad del mismo?(Certificaciones en calidad, gestión ambiental, salud ocupacional, responsabilidad social).
				33	Cómo se ha capacitado en programas relacionados con el mejoramiento de la operación de equipos del cultivo de passifloras?(Certificaciones en calidad, gestión ambiental, salud ocupacional, responsabilidad social).
9	Clasificación del producto	Conocimientos	1	34	Cuáles son las técnicas que se requieren para la clasificación eficientemente del producto en el cultivo de passifloras?
		Evidencias	2	35	Qué técnicas se implementan actualmente para una eficiente clasificación del producto en el cultivo de pasifloras?
		Relación con el plan de competitividad del sector	3	36	Participa en algún proyecto para industrializar la transformación de los productos generados por su cultivo?
				37	Qué acciones en la clasificación del producto del cultivo de passifloras han mejorado la productividad del mismo?(Certificaciones en calidad, gestión ambiental, salud ocupacional, responsabilidad social).
				38	Cómo se ha capacitado en programas relacionados con el mejoramiento de la clasificación del producto del cultivo de passifloras?(Certificaciones en calidad, gestión ambiental, salud ocupacional, responsabilidad social).
10	Comercialización del producto	Conocimientos	1	39	Cuáles son las técnicas que se requieren para una comercialización eficientemente en el cultivo de passifloras?
		Evidencias	2	40	Qué técnicas se implementan actualmente para una eficiente comercialización del cultivo de pasifloras?
		Relación con el plan de competitividad del sector	3	41	Qué acciones en la comercialización del producto han mejorado la productividad del mismo?(Certificaciones en calidad, gestión ambiental, salud ocupacional, responsabilidad social).
				42	Qué resultado ha producido el desarrollo de alianzas estratégicas o programas de asociatividad para el acceso a nuevos mercados?
				43	Cuál ha sido la dinámica de participación en ferias, planes de promoción y ruedas de negocios?
				44	Qué aspectos conoce sobre programas de inteligencia de mercados para las passifloras?
				45	Domina un segundo idioma o está capacitando para ello?
				46	Cómo se ha capacitado en programas relacionados con el mejoramiento de la comercialización del cultivo de passifloras?(Certificaciones en calidad, gestión ambiental, salud ocupacional, responsabilidad social).
11	Participación en política de productividad y competitividad del sector	Conocimientos	1	47	Cuáles son los lineamientos básicos del acuerdo de productividad y competitividad para el sector de las passifloras?
		Evidencias	2	48	Cómo ha participado en el diseño de lineamientos del acuerdo de productividad y competitividad para las passifloras?
		Relación con las competencias laborales de los productores de passifloras.	3	49	Cómo ha mejorado el nivel de formación al servicio del sector de las passifloras?
				50	Cuáles son los logros investigativos en el sector de las passifloras?
				51	Qué beneficios le ha traído participar en proyectos asociativos para la reducción de costos de producción y generación de relaciones comerciales que mejoran el margen de intermediación?
				52	Cómo ha mejorado la asistencia técnica en la producción de passifloras?
				53	Qué resultados ha traído la implementación de protocolos BPA en la producción del cultivo de passifloras?
				54	Se han realizado protocolos de propagación para la certificación de material vegetal de siembra con calidad bajo el enfoque genético, fitosanitario y fisiológico alineados a una agenda de investigación?
				55	Cómo ha sido la participación de empresas agroindustriales en la cadena productiva de las passifloras?
				56	Cómo se viene vinculando la población juvenil a la producción de passifloras?
				57	Cómo se ha mejorado la infraestructura y el acceso a Tics en el sector de las passifloras?
		Relación competencias Vs. Productividad	4	58	En conclusión: considera usted que la productividad del sector de las pasifloras mejoraría con la aplicación de las competencias laborales establecidas por el SENA? Se atrevería a dar un porcentaje? Cuánto?




## Annexe 8 : Matrix d'interview pour les producteurs des Passiflores



OBJETIVO GENERAL				
Determinar las competencias laborales del productor de passifloras en el Departamento del Huila y sus relaciones con el plan de competitividad regional.				
OBJETIVOS ESPECÍFICOS				
1. Identificar el estado actual de las competencias laborales en el productor de passifloras en el Departamento del Huila.				
2. Comprobar que los niveles de competencias laborales del productor de passifloras en el Departamento del Huila fortalecen la productividad del sector.				
3. Establecer la relación entre las competencias laborales y el plan de competitividad para el sector fruticultor del Departamento del Huila que hace énfasis en passifloras				
No.	CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	OBJETIVO	Pgta. No.
1	Estructura salarial	Conocimientos	1	1
		Evidencias	2	2
		Relación con el plan de competitividad del	3	3
				4
2	Preparación, trazado, labrado y siembra en el terreno	Conocimientos	1	5
		Evidencias	2	6
		Relación con el plan de competitividad del sector	3	7
				8
3	Abono	Conocimientos	1	9
		Evidencias	2	10
		Relación con el plan de competitividad del sector	3	11
				12
4	Control de plagas	Conocimientos	1	13
		Evidencias	2	14
		Relación con el plan de competitividad del sector	3	15
				16
5	Recolección	Conocimientos	1	17
		Evidencias	2	18
		Relación con el plan de competitividad del sector	3	19
				20
6	Sistema de riego	Conocimientos	1	21
		Evidencias	2	22
		Relación con el plan de competitividad del sector	3	23
				24
7	Podar cultivo	Conocimientos	1	25
		Evidencias	2	26
		Relación con el plan de competitividad del sector	3	27
				28

8	Operación de equipos	Conocimientos	1	29	Cuáles son las técnicas que se requieren para la operación eficiente de equipos en el cultivo de pasifloras?
		Evidencias	2	30	Qué técnicas se implementan actualmente para una eficiente operación de equipos en el cultivo de pasifloras?
		Relación con el plan de competitividad del sector	3	31	Qué acciones en la operación de equipos para el cultivo de pasifloras han mejorado la productividad del mismo?(Certificaciones en calidad, gestión ambiental, salud ocupacional, responsabilidad social).
				32	Cómo se ha capacitado en programas relacionados con el mejoramiento de la operación de equipos del cultivo de pasifloras?(Certificaciones en calidad, gestión ambiental, salud ocupacional, responsabilidad social).
9	Clasificación del producto	Conocimientos	1	33	Cuáles son las técnicas que se requieren para la clasificación eficientemente del producto en el cultivo de pasifloras?
		Evidencias	2	34	Qué técnicas se implementan actualmente para una eficiente clasificación del producto en el cultivo de pasifloras?
		Relación con el plan de competitividad del sector	3	35	Participa en algún proyecto para industrializar la transformación de los productos generados por su cultivo?
				36	Qué acciones en la clasificación del producto del cultivo de pasifloras han mejorado la productividad del mismo?(Certificaciones en calidad, gestión ambiental, salud ocupacional, responsabilidad social).
				37	Cómo se ha capacitado en programas relacionados con el mejoramiento de la clasificación del producto del cultivo de pasifloras?(Certificaciones en calidad, gestión ambiental, salud ocupacional, responsabilidad social).
10	Comercialización del producto	Conocimientos	1	38	Cuáles son las técnicas que se requieren para una comercialización eficientemente en el cultivo de pasifloras?
		Evidencias	2	39	Qué técnicas se implementan actualmente para una eficiente comercialización del cultivo de pasifloras?
		Relación con el plan de competitividad del sector	3	40	Qué acciones en la comercialización del producto han mejorado la productividad del mismo?(Certificaciones en calidad, gestión ambiental, salud ocupacional, responsabilidad social).
				41	Cómo le han resultado las alianzas estratégicas o programas de asociatividad para el acceso a nuevos mercados?
				42	Cuál ha sido la dinámica de participación en planes de promoción y ruedas de negocios?
				43	Qué aspectos conoce sobre programas de inteligencia de mercados para las pasifloras?
				44	Domina un segundo idioma o está capacitando para ello?
				45	Cómo se ha capacitado en programas relacionados con el mejoramiento de la comercialización del cultivo de pasifloras?(Certificaciones en calidad, gestión ambiental, salud ocupacional, responsabilidad social).
11	Participación en política de productividad y competitividad del sector	Conocimientos	1	46	Cuáles son los lineamientos básicos del plan regional de productividad y competitividad para el sector de las pasifloras?
		Evidencias	2	47	Cómo ha participado en el diseño de lineamientos del plan regional de productividad y competitividad?
		Relación con las competencias laborales de los productores de pasifloras	3	48	Cómo ha mejorado el nivel de formación al servicio del sector de las pasifloras?
				49	Cuáles son los logros investigativos en el sector de las pasifloras?
				50	Cómo se ha mejorado la infraestructura y el acceso a Tics en el sector de las pasifloras?
		Relación competencias Vs. Productividad	4	51	En conclusión: considera usted que la productividad del sector de las pasifloras mejoraría con la aplicación de las competencias laborales establecidas por el SENA? Se atrevería a dar un porcentaje? Cuánto?

## Annexe 9 : Site officiel du SENA de consulter les normes de compétence professionnelle





[Consulta Normas y Titulaciones](#)
[Caracterización y mapas](#)
[Estadísticas](#)
[documentos](#)

[Síguenos en:](#)




---

Informe con corte a: 30 de Noviembre de 2014


**Grupo de Gestión de Competencias Laborales**  
 Dirección General



Información sobre Mesas Sectoriales, Normas de Competencia, Titulaciones, Mapas Funcionales, Caracterización y Gestión del Talento Humano por Competencias.



### Consulta Normas y Titulaciones

Esta opción le permite visualizar la información completa de Normas de Competencia Laboral o Titulaciones VIGENTES según Informe con corte a: 30 de Noviembre de 2014.

Puede realizar la consulta por el código de la Norma de Competencia Laboral o Titulación, por palabra clave o por Mesa Sectorial.

☐ Consultar por código
 ☐ Consultar por palabra clave
 ☒ Consultar por Mesa sectorial

NORMA

FRUTAS Y HORTALIZAS

Consultar






Tipo	Código	Descripción	Documento
Norma	270403001	VNS 3 Almacenar productos hortofrutícolas según sistemas establecidos por la organización.	<a href="#">Descargar</a>
Norma	270403002	VNS 3 Suministrar los insumos especiales a productos hortofrutícolas según procedimientos de la empresa y normatividad vigente.	<a href="#">Descargar</a>
Norma	270403003	VNS 3 Empacar productos hortofrutícolas según la especie y requerimientos técnicos de la organización.	<a href="#">Descargar</a>
Norma	270403004	VNS 3 Aplicar los insumos técnicos conforme a los requerimientos del proceso de producción.	<a href="#">Descargar</a>
Norma	270403005	VNS 3 Acondicionar los productos hortofrutícolas para el mercado, según especificaciones de la empresa y normas vigentes.	<a href="#">Descargar</a>
Norma	270403012	VNS 3 Evaluar los proveedores según requerimientos técnicos del producto y de la empresa.	<a href="#">Descargar</a>
Norma	270403014	VNS 3 Normalizar fichas técnicas y métodos de análisis según las condiciones establecidas por el cliente, la empresa y las normas técnicas colombianas.	<a href="#">Descargar</a>

... Servicio Nacional de Aprendizaje SENA – Dirección General Calle 57 No. 8-60, Bogotá D.C. - PISO 57 1) 5481500

Línea gratuita de atención al ciudadano Bogotá 8522555 – Resto del país 018000 910270

Horario de atención: lunes a viernes de 8:00 am a 5:30 pm

Todos los derechos reservados © 2012 ...

## Annexe 10 : catégories créées pour l'analyse qualitative

### CATEGORIAS Y SUBCATEGORIAS:

#### 1. CONDICIONES LABORALES:

E1AP “Estamos mejorando en la tecnología y la transferencia ya sabemos cómo ordenarle al trabajador para que haga las labores bien hechas o que se debe hacer”

E2CJ: “uno de los flagelos o los males que tenemos en este momento es que no tenemos capacidad o gente capacitada mas bien”

E2CJ: “en nuestro medio es muy poco lo que se tiene, (...) porque el trabajador que uno a diario tiene no se quiere dejar contratar a largo plazo si no al día”.

E2CJ: “Sí han mejorado las condiciones laborales de los trabajadores”

E2CJ: “tenemos un patrón así lo llamamos nosotros al SENA, tiene cursos que nos ayudan a las personas que estamos interesadas como trabajadores o emprendedores. Y a los trabajadores también en cursos directamente en las instalaciones de ellos o en los cultivos de nosotros mismos, y como nos estamos agrupando podemos exigir a otras entidades como a los laboratorios y vienen y nos dan las instrucciones y nos dan asesoría en el manejo y en los cuidados también”.

E2CJ: “Las instituciones que están apoyando son la Cepass y en el Departamento Asofrucol”

#### Seguridad Social

E1AP: “En la Salud, inicialmente ellos están subsidiados por las EPS del Municipio, en cuanto a pensión no existe cada uno prácticamente son trabajadores que no tienen ninguna relación con pensión pues son trabajadores del campo, en riesgos profesionales tampoco tienen nada de subsidio sobre eso, uno como patrón esta puesto a ayudar en algún accidente laboral entonces se les suministra la droga, ellos trabajan usualmente al día”

E2CJ: “normalmente acceden personas que son esporádicas por días o semanas y uno intenta vincularlas y no se dejan”.

#### Pequeños productores

E1AP: “somos pequeños productores y no tenemos un volumen de área para mantener a un trabajador constantemente”.

#### Capacitación.

E1AP: “Me he capacitado mucho con el SENA, CEPASS, ASOFRUCOL (...) nosotros lo pasamos a los trabajadores”.

#### 2. PROCESO DE PRODUCCIÓN DEL PRODUCTO: Técnicas en uso, técnicas requeridas, capacitación.

- CERTIFICACIÓN

E1AP : Alguna certificación en calidad, gestión ambiental, No.

E2CJ: “no hay en certificación; pero al que quiere se le da la mano”

- SIEMBRA

Técnicas requeridas

E1AP : “arada del terreno, trazado del terreno y aboyado”

E1AP : “acciones en la preparación del terreno (...) la aplicación de almendras (...), roca fosfórica y abonos orgánicos.”

E2CJ: “una cosa es la que se hace y otra es la que se debe hacer. Lo que se debe hacer es que uno sea el dueño del terreno para hacer las cosas con tiempo y meterle corazón y gusto a las cosas porque eso lleva unos gastos bastante altos”

E2CJ: “estudios de suelos que deben hacer descompétences permanentemente desafortunadamente no todos lo hacemos”

E2CJ: “es muy poquito lo que uno prepara el terreno debería hacer descompétences un levantamiento topográfico, parcializarlo, diagramarlo, cuadrificarlo hay muchas formas para saber cuántas matas, que medidas, que corredores, que cordones y saber a qué tanto debe uno sembrar”  
Técnicas en uso”.

E1AP : “Estamos implementando el caballoneo, para evitar la propagación de enfermedades”

E2CJ: “La verdad casi siempre se hacen por capricho o por lo que viene de familia”

Capacitación

E1AP : Como se han capacitado en programas relacionados con el mejoramiento en la preparación del terreno (...) es con puros terrenos brutos.

E2CJ: “nos están mostrando como cultivar y nosotros seguimos en lo tradicional, por ejemplo producimos 12 o 15 toneladas donde se pueden producir 30”.

E2CJ: “Nos hemos capacitado en programas relacionados con el mejoramiento en la preparación del terreno en la siembra de los cultivos, desafortunadamente somos pocos los que asistimos”

E2CJ: “hay muchas personas que no entienden y son temerosas de preguntar dentro de los talleres, pero los que estamos acostumbrados a no comer entero estamos pendiente de todo.”

- ABONO

Técnicas requeridas

E1AP: “La técnica es el Micro riego y se implementan la fertilización hegráfica y aboyada, la hegráfica es que se aplica en agua a la raíz”

E1AP: “Las acciones en el abono que han mejorado la productividad, es el análisis de suelos”

E2CJ: En este momento yo le estoy apuntando a que sea si quiera a un 50 o 60% sea natural quiero llegar a un porcentaje más alto”

E2CJ: “uno puede llegar hacer es la preparación del terreno con abonos naturales para darles fortaleza y cambiar todo el sistema químico de la tierra para que sea favorable hacerlo naturalmente es muy costoso y un proceso muy largo. Trabajando naturalmente he tenido mejores resultados y se ha mejorado la productividad, la calidad de la fruta ha sido mejor y la mata se ha mantenido”

E2CJ: “Las técnicas que estoy usando para el abono son dos, natural y químico”.

### Capacitación

E1AP: “Como se han capacitado en programas relacionados en el mejoramiento del abono del cultivo (...) Pues todavía no, únicamente estamos comenzando con la tecnología, es haciendo muestreos de suelos y de acuerdo al análisis fertilizamos, pero en si no hay conocimiento exacto”

E2CJ: “nos han enseñado a producir el abono nosotros mismos, porque eso requiere esfuerzo, técnica y tiempo”.

### • CONTROL DE PLAGAS

#### Técnicas requeridas

E1AP: “control integrado, biológicos con químicos utilizando químicos de 3 y 4 categoría”.

E2CJ: “Las técnicas eficientes para el control de plagas hay que saber de dónde viene el agua, estudiarlas, cual es la calidad del agua, si es buena para los riegos y los mismos abonos y fungicidas”.

#### Técnicas en uso

E1AP : “Actualmente se está utilizando productos químicos”.

E1AP: “estamos haciendo ya controles biológicos y químicos con productos de 3 y 4 categoría (...) son los menos tóxicos”

E2CJ: “Hay controles preventivos con productos naturales, los cuales estamos preparando, es un poco más costoso pero requiere menos tiempo y frecuencia y a lo largo no sale tan costo y los productos son buenos”.

### Capacitación

E1AP: “Ha habido algunas charlas sobre el control de plagas de enfermedades como lo son los mipes, nos están dando instrucciones en esto sobre todo como controlarla biológicamente”.

E2CJ: “la primera capacitación es dejar de ser egoísta, compartir las experiencias. Si nos han capacitado a los que hemos queridos”.

- RIEGO

## Técnicas requeridas

E1AP: “El mejor sistema de riego requerido para el cultivo de pasiflora es el ferti-riego o micro riego, es el mismo goteo”

E2CJ: “tengo la opción de sacarla del subsuelo o sacarla por gravedad. Yo tuve riego por goteo que es costoso pero se puede hacer”.

E2CJ: “Un problema delicado es que no hacemos estudios de aguas, sin una purificación del agua no se puede tener un buen riego de goteo.”

E2CJ: “lo ideal es hacer un estudio de un riego por goteo o aspersión”.

## Técnicas en uso

E1AP: “Hasta ahora no ha mejorado nada, esperamos implementar acciones en el sistema de riego que mejore la productividad y la calidad de los cultivos”

E2CJ: “Yo aquí estoy implementando por gravedad pero hay momentos que no tengo la gravedad y me toca sacar agua del angibe y regar por manguera o subo las mangueras y dejo pasar por el hilo de las matas el agua o por surtidores.”

## Capacitación

E1AP: “Nos hemos venido capacitando sobre sistema de riego”

E2CJ: “nos dan la asesoría y nos muestran que hay un proyecto con la gobernación y otras entidades donde se aplican los riegos pertinentes para los cultivos”.

- PODAR

## Técnicas requeridas

E1AP: “Las técnicas eficientes para la poda es la poda de formación”

E2CJ: “Primero saber podar, segundo se debe tener buenas manos y agilidad, la gente no está capacitada.”

## Técnicas en uso

E1AP: “Para la poda, se está dejando al libre albedrío, que la planta crezca libremente, pero personalmente ya comenzamos la nueva tecnología de poda”.

E1AP: “Actualmente se echa el producto normal, sin escoger boquilla, sin calibrar válvulas y a veces se está botando el producto por que se aplican con boquillas que no son y esto genera mayor impacto ambiental”.

E2CJ: “En la actualidad estamos implementando técnicas Visuales y manuales, viendo y cortando”

E2CJ: “el podar es limpiar y entre comillas castigar la mugre. El cortarle lo que no necesita para que salgan ramas limpias, frescas y comienza la canastilla a dar el fruto.”

## Capacitación

E1AP: “Nos hemos capacitado con un técnico que nos ha dado instrucciones”.

E2CJ: “tengo la ventaja de estar dentro del grupo que nos capacitamos, me gusta leer y acabo de terminar un curso en tecnología agropecuario con el Sena”

### • RECOLECCIÓN

#### Técnicas requeridas

E1AP: “Las técnicas serian hacer un buen manejo desde la recolección, recolectar el producto con tijera, no dejarlo caer al suelo tan pronto va madurando recogerlo en canastilla, que no tenga ningún roce con otros elementos para que haya una buena calidad.”

#### Técnicas en uso

E1AP: “Actualmente no estamos utilizando ninguna técnica, esperamos implementarla ahora con la nueva tecnología.”

E2CJ: “Estamos todavía cultivando a lo tradicional en pacerás, yo tengo un cultivo en pacerás, yo he creído que debemos cultivar mas en espaldera, la gente no le gusta pero hay más beneficios en recolección, por tratamiento, fumigación, podas”.

E2CJ: “todo es manual, estamos acostumbrados a que el maracuyá caiga al suelo, hoy en día estamos implementando recogerlo con una canasta y cortar con tijeras y no dejarla caer por que se contamina.”

#### Capacitación

E1AP: “Sí se han realizado capacitaciones en la recolección del cultivo”.

E1AP: “No hemos recibido capacitación en recolección de cultivos”

E2CJ: “la formación siempre nos la dan el SENA y Cepass, a nosotros nos dan capacitaciones en todos los campos, pero a la gente no le gusta asistir a menos de que les ofrezcan algo.”

### • CLASIFICACIÓN

#### Técnicas requeridas

E1AP: “Para la clasificación eficiente del producto es mirar la calidad del producto, mirar la calidad y tamaño”.

E2CJ: “Para la clasificación eficiente del producto es saber cuál es el mercado, porque venderlo al intermediario se le pierde mucho y si se va a la plaza no se puede vender porque existe una mafia y termina uno regalando el producto”

#### Técnicas en uso

E1AP: “No hay acciones que hayan mejorado en la clasificación del producto del cultivo”



E2CJ: “no tenemos clasificadoras, nos toca a puro ojo a nosotros o a la persona encargada del cultivo, se le deja al trabajador que la empaque por tamaños grande o pequeña”.

- USO DE EQUIPOS.

Técnicas requeridas

E1AP: “La operación eficiente de equipos en el cultivos se logra Utilizando bien las herramientas, los fumigadores toca hacer la calibración de bombas de equipos”.

Capacitación

E1AP: “Nos hemos capacitado en calibración a través de Cepass y Asofrucol”

E2CJ: “he dejado de tener las pequeñas maquinas y me he modernizado, he tenido la fortuna de adquirirlas o alquilarlas y me doy cuenta de que rinde en producción y ataca uno más fácil el bicho o el hongo, con una buena maquina y un buen personal no se vota el producto y no hay que hacer varias fumigadas.”

E2CJ: “Las mismas entidades nos instruyen y si hay necesidad nos traen gente tanto de laboratorios como de la empresa donde las venden, y con la maquinaria de nosotros o maquinaria del Sena”

### 3. COMERCIALIZACIÓN DEL PRODUCTO

E1AP: “En cuanto a la variedad hay tres clases de cholupa, hay dos muy apetecidas que son la verdad y la morada y una amarilla que tiene menor aceptación por que es muy acida. Toca separarla porque ya el mercado no es igual y se separa por color”.

E1AP: “Por ahora es solamente cultivo y venta y se lo vendemos a intermediarios en el municipio”.

E1AP: “Para una comercialización eficiente es primero sacar un producto limpio para poderlo ofertar con buena calidad y nos lo paguen debidamente. Limpio quiere decir libre de químicos, que no aparezcan trazas dentro del proceso.”

E2CJ: “vendo en canasta o limpia al mercado de grano o peso por kilo, o por bolsa de primera o segunda”

E1AP: “No nos hemos capacitado en programas relacionados con el mejoramiento de la comercialización del cultivo”

E2CJ: “No participo en proyectos para industrializar la transformación de los productos”

E2CJ: “es el dolor de cabeza más grande de los productores”.

E2CJ: “a nosotros nos toca hacer todo en el proceso desde sembrar hasta vender”.

E2CJ: “Actualmente las técnicas para comercializar el producto son la bolsita o la caja y entregá a alguien para venderla y el que la vende nos dice la vendí a tanto y eso es \$3000 o \$4000 pesos por debajo del precio real porque ellos sacan de ahí la comisión y el transporte (...) no se puede hacer nada más”

### 4. POLITICAS PÚBLICOS AGRO: Nacionales – Departamentales – Municipales

E1AP: "Las alianzas estratégicas han resultado muy bien, los productores están asimilando lo que es la asociatividad".

E2CJ: "Por ahora no tenemos alianzas estratégicas (...) nosotros mismos nos hemos asociado para buscar la persona que nos comercialice".

E1AP: "Todavía no participamos en planes de promoción y ruedas de negocios, todavía no porque apenas como cooperativa que somos estamos apenas comenzando".

E2CJ: "no me gusta la participación en planes de promoción y ruedas de negocios, porque creo que abusan de uno, que se necesite si, pero no creo que esa sea la función de uno. Yo no creo que uno tenga que ir a engordarle la cadena al que más tiene"

E1AP: "Programas de inteligencia de mercados es muy complejo".

E1AP: "La cooperativa va a crear la página web para estar al día y que nos pueda llegar toda esa información"

E1AP: "Todavía no estamos pensando en el manejo de un segundo idioma, porque lo más importante e inmediato es el mercado nacional"

E1AP: "conocemos muy poco los lineamientos del Plan Regional de Productividad y Competitividad para el sector"

E2CJ: "No conozco los lineamientos del Plan Regional de Productividad y Competitividad para el sector".

E1AP: "hemos estado en Concejos Regionales de Passifloras, pero no ha pasado nada."

E1AP: "Si ha habido investigación, han venido de la Universidad Nacional a investigar sobre la polinización de passifloras y la Universidad de Antioquia también a estado y en el congreso pasado que estuvieron los Brasileños estuvieron por aquí mirando y explorando".

E2CJ: "La investigación es muy poquitica".

E1AP: "la productividad del sector de las passifloras, va a mejorar con la aplicación de las competencias laborales mejoradas y recomendadas por el SENA".

E1AP "que el gobierno nos ayude de verdad porque nosotros estamos trabajando es prácticamente con las puras manos y si necesitamos que el gobierno mire la oportunidad de que la cholupa es única en el mundo y que España gracias a Dios está pidiendo que la cholupa salga es única en el Huila y si quisiera que el gobierno le pusiera cuidado a esto para sacar un proyecto adelante."

E2CJ: "que las entidades que crean en el agro, que no nos abandonen, nosotros hemos cambiado y hay gente que le gusta trabajar y si se pueden abrir las puertas para poder recibir y dar de lo que tenemos. Entonces pedimos más herramientas, más intensidad y acompañamiento de las entidades".